BagMixerPlus

Manuale Utente

MOELCA s.r.l.
Sede Legale Via E.Toti 101
Uffici Via del Lavoro 19
22070 Limido Comasco (CO)

☎ 031-3520153 3520279 3524739

Fax 031-3524732

Email info@moelca.it

CE

Responsabilità del Costruttore.

Le istruzioni d'uso possono contenere una dichiarazione con la quale il Costruttore, l'Assemblatore, l'Installatore o l'Importatore si considerano responsabili agli effetti della sicurezza, affidabilità e prestazione dell'apparecchio soltanto se:

- le operazioni di assemblaggio estensioni, regolazioni, modifiche o riparazioni sono state effettuate da persone da lui autorizzate.
- l'installazione elettrica del locale corrispondente è conforme alle prescrizioni relative.
- l'apparecchio è utilizzato conformemente alle istruzioni d'uso.

COPYRIGHT

Tutti i diritti sono riservati. Le informazioni contenute in questo manuale non possono essere riprodotte memorizzate in sistemi di archivio o trasmesse in qualsiasi forma o mezzo elettronico o usate per altri scopi senza il permesso della MOELCA s.r.l. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso.
Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia la MOELCA s.r.l. non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

MOELCA S.r.l. garantisce che l'apparecchio è esente da qualsiasi difetto al momento della spedizione iniziale. La garanzia copre l'apparecchio e tutti i suoi componenti per dodici mesi dalla data di consegna.
Durante il periodo di garanzia, MOELCA s.r.l., si impegna a riparare o sostituire gratuitamente, secondo propria discrezione e franco propria sede, la parte o l'unità risultante realmente difettosa. I pezzi sostituiti rimangono proprietà di MOELCA S.r.l. La garanzia decade automaticamente laddove sono riscontrate: manomissioni, modifiche, utilizzo non conforme alle istruzioni d'uso, errato inserimento alla rete di alimentazione, riparazioni effettuate da personale non autorizzato da MOELCA s.r.l., rotture accidentali dovute a trasporto o cadute; mancanza, cancellazione o alterazione del numero di serie.
MOELCA S.r.l. o una sua rappresentanza, in caso di riparazioni non coperte da garanzia, stilerà un preventivo e provvederanno alla riparazione previo consenso scritto per accettazione del cliente.

Assistenza

Nel periodo di garanzia l'apparecchio non deve essere modificato o riparato da persone non autorizzate da MOELCA S.r.l. Per informazione sull'assistenza rivolgersi a:

MOELCA S.r.l. – Via del Lavoro, 19 –22070 Limido Comasco (CO) – tel. 031 3520153

Ogni eventuale riparazione **dopo il periodo** di garanzia deve essere eseguita da personale qualificato ed opportunamente istruito dalla MOELCA S.r.l.

CRONOLOGIA

Versione Manuale	Versione Software	Data	Autore	Modifiche
1.01	1.07	01/10/2008	C. Milani	Documento Originale
1.02	1.08	17/03/2009	C. Milani	Sezione 1.2, 3.2, 3.3, 4.1.14, 4.2.9, 4.4, 5.1, 6.3, 6.5.
1.03	1.10	13/05/2009	C. Milani	Sezione 1.2, 2.6, 4.1.10, 8.1.
1.04	1.10	17/06/2009	C. Milani	Sezione 2.6, 4.1.11, 4.1.12, 4.1.13.

DESCRIZIONE REVISIONI

Versione Manuale 1.01

Sezione	Modifiche / Aggiunte
--	--

Versione Manuale 1.02

Sezione	Modifiche / Aggiunte
1.2	Aggiunta dei tre profili.
3.2	Aggiunta icona di selezione dei profili.
3.3	Aggiunta icona di visualizzazione del profilo selezionato.
4.1.14	Modifica del volume massimo di donazione da 800 a 600.
4.2.9	Descrizione impostazione profili.
4.4	Impostazione protocollo generale.
5.1	Modifica peso di calibrazione da 350-1900 a 500-1900.
6.3	Descrizione selezione profilo.
6.5	Aggiunto il tasto per inibire il suono.

Versione Manuale 1.03

Sezione	Modifiche / Aggiunte
1.2	Display retroilluminato a LED, regolazione contrasto.
2.6	Impostazioni donazione.
4.1.10	Contrasto LCD.
8.1	Errori 12, 13, 14, 15 e 16.

Versione Manuale 1.04

Sezione	Modifiche / Aggiunte
4.1.11	Valore flusso minimo.
4.1.12	Valore flusso massimo.
4.1.13	Il nome volume massimo è stato sostituito da prelievo massimo.

SIMBOLI

La seguente lista sottoriportata elenca i simboli e i contrassegni usati in questo manuale.

Classe I — Apparecchio nel quale la protezione contro i contatti diretti e indiretti non consiste soltanto nell'isolamento fondamentale, ma anche in una misura supplementare di sicurezza.

Apparecchio con parte applicata di tipo B.

CE — Marcatura CE attestante la conformità alla direttiva MDD 93/42

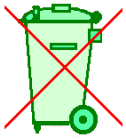
SN — Simbolo di “NUMERO di SERIE”.

IPX 0 — Indicazione relativa alla protezione da liquidi.

Attenzione.

Attenzione: consultare documentazione annessa.

Raccolta differenziata dei rifiuti.

 Raccolta separata.

Costruttore.

INDICE

1 Introduzione 11
1.1 Avvertenze 11
1.2 Caratteristiche principali 11
2 Installazione 13
2.1 Disimballaggio del BagMixerPlus 13
2.2 Dove Installare il BagMixerPlus 13
2.3 Montaggio del Piattello 13
2.4 Accensione del BagMixerPlus 13
2.5 Carica e Durata della Batteria. 14
2.6 Impostazione del Volume Massimo di Raccolta. 15
3 Conoscere il BagMixerPLUS 17
3.1 Avvisatori Luminosi 17
3.2 Funzioni Attivabili Tramite Tastiera Tattile 17
3.3 Display 18
3.4 Pannello Posteriore 20
3.5 Pannelli Laterali 20
4 Parametri 21
4.1 Parametri Impostabili dal BagMixerPlus. 21
4.1.1 Alias - Impostazioni Generali. 21
4.1.2 Operatore - Impostazioni Generali. 21
4.1.3 Stand Alone - Impostazioni Generali. 21
4.1.4 Auto Off - Impostazioni Generali. 21
4.1.5 Unità di Misura - Impostazioni Generali. 21
4.1.6 Retroilluminazione Attiva - Impostazioni Generali. 21
4.1.7 Suono Tasti - Impostazioni Generali. 21
4.1.8 Suono Avviso Flusso Minimo - Impostazioni Generali. 21
4.1.9 Suono Errori - Impostazioni Generali. 22
4.1.10 Contrasto LCD - Impostazioni Generali. 22
4.1.11 Flusso Minimo - Impostazioni Donazione. 22
4.1.12 Flusso Massimo - Impostazioni Donazione. 22
4.1.13 Volume Massimo - Impostazioni Donazione. 22
4.1.14 Allarme Flusso - Impostazioni Donazione. 22
4.1.15 Peso Kit - Impostazioni Donazione. 22
4.1.16 Controllo Tubi - Impostazioni Generali. 22
4.1.17 Formato Data - Impostazioni Donazione Data e Ora. 22
4.1.18 Formato Ora - Impostazioni Data e Ora. 22
4.1.19 Target 1, 2, 3 Volume o Peso Finale di Raccolta - Impostazioni Target. 22
4.2 Parametri Impostabili Solo da Achimede*LINK*. 23
4.2.1 Stand Alone - Impostazioni Archimede*LINK*. 23
4.2.2 Tempo Massimo - Impostazioni Archimede*LINK*. 23
4.2.3 Peso Specifico - Impostazioni Archimede*LINK*. 23
4.2.4 Genera Errore di Comunicazione - Impostazioni Archimede*LINK*. 23
4.2.5 Messaggio Menu Principale - Impostazioni Archimede*LINK*. 23
4.2.6 Tempo Limite Utilizzo Buffy Coat - Impostazioni Archimede*LINK*. 24
4.2.7 Sblocca con PIN - Impostazioni Archimede*LINK*. 24
4.2.8 Sblocca con Codice a Barre - Impostazioni Archimede*LINK*. 24
4.2.9 ArchimedeLINK Master - Impostazioni Archimede*LINK*. 24
4.2.10 Protocollo, Profilo 1, 2 3. 24
4.3 Come Impostare i Parametri 25

INDICE

4.4 Impostazione Protocollo Generale 26

4.4.1 Profili attivati. 26
4.4.2 Usa Barcode per selezionare il profilo. 26
4.4.3 Chiave. 26
4.4.4 Domanda. 27
4.4.5 Alfanumerico. 27
4.4.6 Tipo di Codice. 27
4.4.7 Lunghezza. 27
4.4.8 Prefisso. 27
4.4.9 Suffisso. 27
4.4.10 Considera e Considera fino. 27
4.5 Impostazione Profili 28

4.5.1 Nome Profilo. 28
4.5.2 Lettura dati da RFID 29
4.5.3 Controllo congruenza RFID-BARCODE. 29
4.5.4 Chiedi conferma a LIS/HIS prima della donazione. 29
4.5.5 Messaggio menu principale. 29
4.5.6 Target 1, 2, 3 Volume o Peso Finale di Raccolta. 29
4.5.7 Richiedi target al LIS/HIS. 29
4.5.8 Associazione automatica risposta –domanda attiva. 29
4.5.9 Automatismo possibile 29
4.5.10 Attendi conferma alla fine delle domande. 30
4.6 Impostazioni Domande e Controlli Pre e Post Donazione 30

4.6.1 Controllo locale. 30
4.6.2 Controllo con LIS-HIS. 30
4.6.3 Controlla con. 30
4.6.4 Considera Controllo e Considera Controllo fino. 30
5 Calibrazione 31
5.1 Controllo Calibrazione 31

5.2 Calibrazione del Sistema di Pesata 32

6 Utilizzo del BagMixerPLUS 34
6.1 Accensione del BagMixerPlus 34

6.1.1 Interruttore Principale 34
6.1.2 Carica della Batteria Interna. 34
6.1.3 Interruttore ON 34
6.1.4 Scaricare Impostazioni 35
6.2 Impostazione Valore del Volume di Raccolta Finale. 35

6.3 Selezione Profilo. 35

6.4 Acquisizione Dati Donatore con Lettore RFID o di Codice a Barre. 35

6.5 Avvio Procedura Raccolta Sangue. 36

6.5.1 Interruzione Momentanea della Procedura di Raccolta. 38
6.5.2 Interruzione della Procedura di Raccolta. 39
6.5.3 Allarmi di Flusso. 39
6.6 Funzione Bilancia. 39

6.7 Archivio Dati. 40

6.8 Invio ad Archimede*LINK* delle Procedure di Donazione Memorizzate. 42

6.8.1 Invio Dati della Singola Procedura di Donazione. 42
6.8.2 Invio Dati di Tutte le Procedure di Donazione. 42
6.8.3 Cancellazione Archivio. 42
7 Trasferimento dati 43

INDICE

7.1 Aggiornamento Firmware e Protocolli Procedure 43

7.2 Trasmissione e Ricezione dati 43

8 Ricerca guasti 44
8.1 Lista Errori 44

8.2 Errori e Possibili Soluzioni 45

9 Manutenzione 49
9.1 Manutenzione Giornaliera 49

9.1.1 Pulizia 49
9.1.2 Decontaminazione 49
9.1.3 Ricarica Batteria 49
9.1.4 Manutenzione Trimestrale 49
10 ACCESSORI 50
11 SMALTIMENTO 51
11.1 Smaltimento del Materiale di Imballaggio 51

11.2 Smaltimento del BagMixerPLUS 51

12 Caratteristiche Tecniche 52

FIGURE

Figura 1: Boot Bilancia. 14
Figura 2: Menu principale 14
Figura 3: Selezione del menu 15
Figura 4: Selezione Impostazioni Donazione 15
Figura 5: Selezione Volume Massimo 15
Figura 6: Menu Principale 18
Figura 7: Presa di Alimentazione. 20
Figura 8: Connettore PS2 20
Figura 9: Vista Interruttore di Reset 20
Figura 10: Errore di Comunicazione. 23
Figura 11: Allarme Limitazione Raccolta Piastrine 24
Figura 12: Sincronizzazione Impostazioni. 24
Figura 13: Impostazioni Donazione 25
Figura 14: Impostazione Flusso Massimo 25
Figura 15: Impostazione generale domande 26
Figura 16: Impostazione profili 28
Figura 17: Visualizzazione profili. 28
Figura 18: Visualizzazione Domande e Risposte 29
Figura 19: Conferma Cambio Protocollo. 30
Figura 20: Funzione Bilancia. 31
Figura 21: Calibrazione - Selezione Peso. 32
Figura 22: Calibrazione - Tara 32
Figura 23: Calibrazione –Conferma Peso. 32
Figura 24: Calibrazione – Visualizzazione Fattori 33
Figura 25: Inizializzazione Bilancia. 34
Figura 26: Sincronizzazione Impostazioni. 35
Figura 27: Lettura Risposte con BC o RFID. 35
Figura 28: Lettura Risposte. 36
Figura 29: Avvio Procedura. 36
Figura 30: Donazione in Corso. 37
Figura 31: Domande Post Donazione. 38
Figura 32: Modalità di Pausa. 38
Figura 33: Modalità di Stop. 39

Figura 34: Allarme di Flusso. 39
Figura 35: Modalità Bilancia. 39
Figura 36: Archivio Dati. 40
Figura 37: Invio Dati Singola Procedura. 42
Figura 38: Invio di Tutti i Dati 42
Figura 39: Cancellazione Archivio 42
Figura 40: Collegamento WLAN 43

1 INTRODUZIONE

Questo manuale utente descrive le funzioni, il sistema di funzionamento e le avvertenze d'uso sul BagMixerPlus. Leggere questo manuale prima di utilizzare lo strumento e tenerlo a portata di mano per la consultazione, in modo da garantire il perfetto funzionamento.

1.1 Avvertenze

Il BagMixerPlus deve essere esclusivamente utilizzato, per la raccolta standard di sangue intero da eseguirsi sotto controllo medico in strutture adibite ad uso medico idonee alle donazioni di sangue (Ospedali e/o banche del sangue).

Il BagMixerPlus deve essere esclusivamente utilizzato, per la raccolta standard di sangue con contenitori plastici, conformi allo Standard Internazionale ISO 3826 ed alla normativa 93/42 MDD come dalle modalità previste dalla "Raccomandazione N° R (95) 15 del Comitato dei Ministri agli Stati membri **sulla Preparazione, Uso e Garanzia di Qualità degli Emocomponenti** *(adottata dal comitato dei Ministri 1l 12 ottobre 1995 al 545° Meeting della Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia (SIMTI).*

Il BagMixerPlus deve essere collegato ad un impianto di rete elettrica con presa di terra, il tutto conforme alla norma Impianti elettrici in locali adibiti ad uso medico. *(CEI 64/4)*, inoltre tutti i collegamenti al *BagMixerPlus* devono essere eseguiti con l'interruttore in posizione "OFF",

Il BagMixerPlus è uno strumento di alta precisione per le donazioni standard di sangue. Per mantenere l'alta accuratezza del sistema è **preferibile** non usarlo vicino ad apparecchiature emettenti radiazioni elettromagnetiche anche se è protetto e non genera tali campi, inoltre se è stato in un ambiente con la temperatura inferiore a +2 °C, si prega di attendere almeno 2 ore prima di iniziare il lavoro, in modo che l'eventuale condensa evapori.

1.2 Caratteristiche principali

- Funzionamento sia a rete che a batteria.
- Caricabatteria interno con visualizzazione della tensione e dello stato di carica della batteria.
- Display grafico retroilluminato a LED (240x128).
- Visualizzazione continua del flusso attuale e medio della donazione.
- Controllo del flusso minimo e massimo di donazione con relativo allarme ottico e acustico.
- Visualizzazione del tempo di raccolta ed eventuale avviso di tempo massimo per piastrine.
- Unità di misura selezionabile in g o mL.
- Tre valori di raccolta per ogni profilo preimpostati ed editabili.
- Tre profili impostabili.
- Memorizzazione dei dati di raccolta fino ad oltre 900 donatori (il numero è legato alla quantità di informazioni lette dal lettore di codici a barre).
- Data base interno per la visualizzazione delle procedure in memoria.
- Lettore di codici a barre e predisposizione per RFID.
- Collegamento bidirezionale al gestionale ospedaliero tramite Archimede*LINK.*
- Collegamento WLAN (Wi-Fi) ad un personal computer munito di wireless LAN.
- Possibilità di visualizzazione su maxischermo dello stato funzionale dei vari BagMixerPlus collegati all'Archimede*LINK*.

- Autotara, autocalibrazione e regolazione contrasto via software con conseguente eliminazione dei trimmer di regolazione.
- Orologio e datario interno sincronizzato con Archimede*LINK* che permette la memorizzazione di data e ora di inizio prelievo.
- Visualizzazione continua della data di calibrazione.
- Rilevamento automatico presenza tubo all'interno della valvola a pinza ed eventuale perdita o malfunzionamento.
- Download tramite Archimede*LINK* della configurazione e di tutte le informazioni necessarie alla gestione dei dati donatori con acquisizione da lettore di codice a barre.
- Download tramite Archimede*LINK* del firmare e del testo relativo alla lingua desiderata.
- Autospegnimento automatico impostabile, attivo in modalità batteria.

2 INSTALLAZIONE

Il BagMixerPlus è la nuova generazione di bilance WLAN che grazie alla sua versatilità consente un'ampia automazione unita a semplicità d'uso, deve essere esclusivamente utilizzato per la raccolta standard di sangue intero con contenitori plastici, conformi allo Standard Internazionale ISO 3826 ed alla normativa 93/42 MDD e secondo le modalità previste dalla "Raccomandazione N° R (95) 15 del Comitato dei Ministri agli Stati membri **sulla Preparazione, Uso e Garanzia di Qualità degli Emocomponenti** *(adottata dal comitato dei Ministri 1l 12 ottobre 1995 al 545° Meeting della Società Italiana di Medicina Trasfusionale e Immunoematologia (SIMTI).*

2.1 Disimballaggio del BagMixerPlus

Togliere il BagMixerPlus dal suo imballo avendo cura di non urtare violentemente la cella di carico.
Controllare che tutte le parti tolte dall'imballo non siano danneggiate.
Il corredo del BagMixerPlus è costituito da:

- Cavo di alimentazione.
- Piattello porta sacche.
- CD con manuale di istruzioni.
- Lettore di codice a barre.

2.2 Dove Installare il BagMixerPlus

Il perfetto funzionamento del BagMixerPlus dipende dalle condizioni ambientali, pertanto è necessario evitare le seguenti condizioni :

- Luoghi soggetti a vibrazioni.
- Basi, superfici o pavimenti instabili.
- Luoghi con temperature elevate, forte umidità ed in prossimità di fiamme libere.
- Luoghi in cui si accumula polvere
- Luoghi in prossimità di sostanze infiammabili.
- Luoghi soggetti a rapidi cambiamenti di temperatura.
- In prossimità di apparecchiature emettenti radiazioni elettromagnetiche.
- In luoghi dove lo spazio circostante è inferiore a 30 cm.
- Posizionare la bilancia in modo che la distanza minima tra la bilancia e l'operatore sia di 20 cm.

Inoltre lo strumento non deve essere collegato ad una presa multipla, ed il cavo di alimentazione non deve essere calpestato ripetutamente.

2.3 Montaggio del Piattello

Appoggiare il piattello porta sacca sul supporto piattello e posizionarlo inserendo i tre cilindretti di bloccaggio nei rispettivi fori di accoppiamento. La cella di carico è protetta meccanicamente, ma è necessario comunque non urtarla violentemente.

2.4 Accensione del BagMixerPlus

Onde evitare seri guasti ai circuiti interni, prima di inserire il cavo di alimentazione ed accendere il BagMixerPlus è necessario controllare che la tensione di rete sia corretta.
Il valore della tensione di alimentazione corretta è indicato sull'etichetta situata sul retro del BagMixerPlus.
Controllare che i fusibili siano del valore corretto rispetto alla tensione di alimentazione.
Controllare poi che l'interruttore principale dell'alimentazione elettrica posto sul retro sia in posizione **0**.
Se è disponibile il lettore di codice a carre inserire il connettore nella presa laterale dedicata.
Inserire quindi il cavo di alimentazione ed accendere l'interruttore principale.

Localizzare in basso sul lato destro della tastiera il tasto di On-Off secondario. La spia verde indica il funzionamento del caricabatteria. Il led verde è acceso quando il caricabatteria è attivo mentre è spento nel caso in cui la batteria è al massimo della carica. Premere il tasto di On-Off per accendere il BagMixerPlus, il display visualizzerà la versione del firmware e lo stato di inizializzazione delle periferiche.

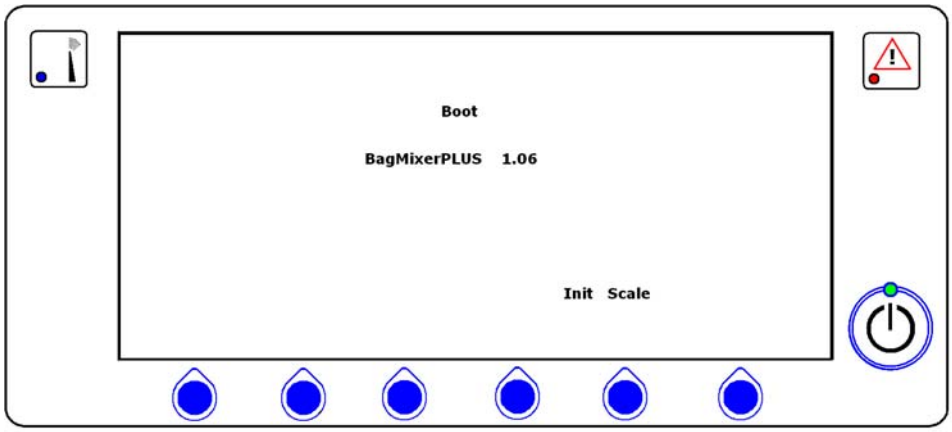


Figura 1: Boot Bilancia.

Al termine dell'autoregolazione del sistema di tara, dei controlli interni e della presenza della rete Archimede, il display deve visualizzare, oltre alle varie informazioni relative alla raccolta,il simbolo di presenza alimentazione (Spina).

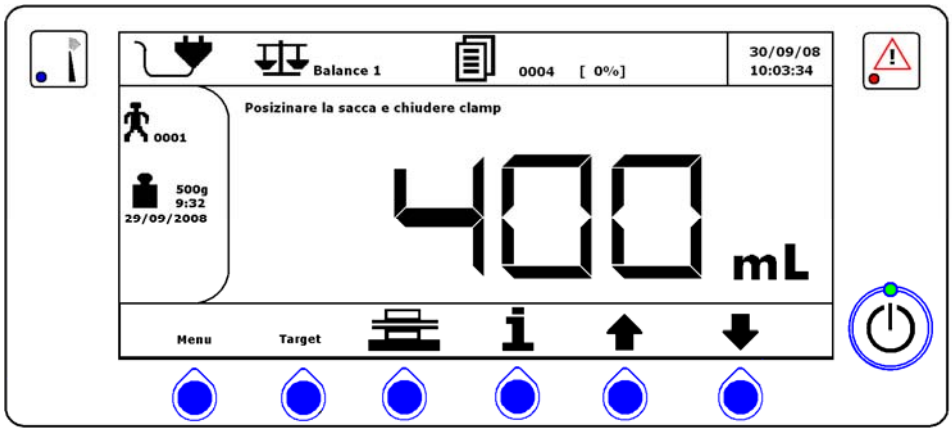


Figura 2: Menu principale

2.5 Carica e Durata della Batteria.

La batteria interna raggiunge la sua piena autonomia con cicli di carica di circa 4 ore. Il BagMixerPlus può funzionare continuamente per circa 6 ore con 4 procedure di raccolta per ora; questa, naturalmente è una stima e può variare da batteria a batteria. L'autonomia della batteria si riduce ciclo dopo ciclo e il numero di cicli dipende dal modo in cui viene caricata la batteria. Normalmente sotto carica continuata la vita è di 4-5 anni con capacità residua del 60% della capacità nominale.

2.6 Impostazione del Prelievo Massimo di Raccolta.

Onde evitare pericolosi errori di impostazione relativi alla quantità di sangue in raccolta, nella configurazione è stato inserito un limite massimo, prioritario rispetto ai valori impostabili nel normale utilizzo del BagMixerPlus. Questo valore viene automaticamente aggiornato nel caso in cui sia abilitata in ArchimedeLINK la modalità master altrimenti per modificarlo in fabbrica è preimpostato a 800, è necessario premere:

- Il tasto di menu

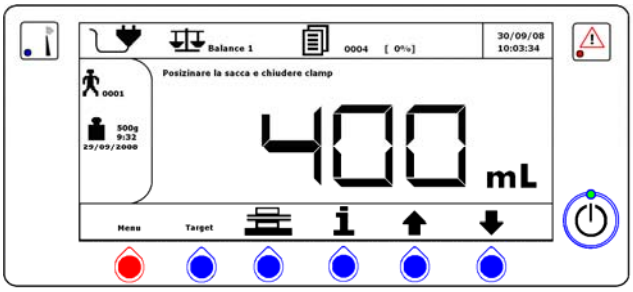


Figura 3: Selezione del menu

- Selezionare con le ⬆⬇[Impostazioni donazione].

Figura 4: Selezione Impostazioni Donazione

- Selezionare con le ⬆⬇ [Prelievo massimo] e premere ↵ per confermare la selezione.

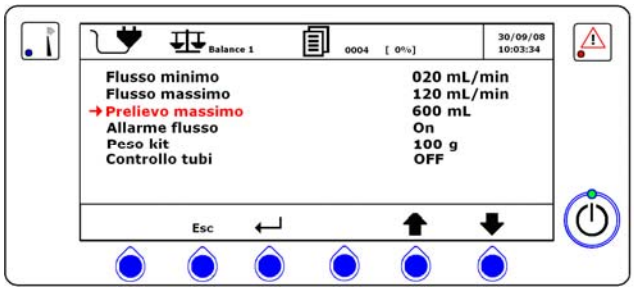


Figura 5: Selezione Volume Massimo

- Con le ⬆⬇ impostare il volume massimo desiderato, confermare con ↵.

Seguendo lo stesso criterio verificare le seguenti impostazioni:

Impostazioni Donazione

Flusso minimo	10	**Prelievo Massimo**	600
Flusso max	170	**Allarme flusso**	On
Peso kit	100 g		

Impostazioni Generali

Unità di misura	mL		

Tutti i parametri di configurazione incluso il valore del limite massimo di raccolta, sono memorizzati in una memoria E^2PROM indipendente dallo stato di carica della batteria con una capacità di ritenzione di oltre 200 anni.

3 CONOSCERE IL BAGMIXERPLUS

Prima di utilizzare il BagMixerPlus è opportuno conoscere nel dettaglio le funzionalità dei suoi componenti, per questo motivo è consigliata la lettura di questa sezione prima di iniziare il suo utilizzo. Il pannello frontale è composto da alcuni avvisatori luminosi e da una tastiera tattile costituita da sei tasti di funzione, un tasto di ON-OFF secondario e tre avvisatori luminosi

3.1 Avvisatori Luminosi

Indica lo stato del collegamento WLAN. È acceso quando il collegamento con Archimede*LINK* è attivo.

Indica se è attivo un allarme o se la procedura di raccolta è terminata.

Il led verde è acceso quando il caricabatteria è attivo mentre è spento nel caso in cui la carica rapida della batteria è terminata.

3.2 Funzioni Attivabili Tramite Tastiera Tattile

Le varie funzioni elencate sono disponibili solo quando sono coerenti con la modalità scelta.

Menu Visualizza il menu principale.

Target Visualizza uno dei tre valori di raccolta desiderata reimpostabili.

Permette di chiudere o aprire la valvola a pinza (clamp).

Visualizza le informazioni attinenti alla funzione in esecuzione. Non viene visualizzato se sono programmati i profili.

Se numerico incrementa il suo valore altrimenti modifica lo stato del parametro selezionato.

Se numerico decrementa il suo valore altrimenti modifica lo stato del parametro selezionato.

Esc Permette di tornare al menu precedente o annulla la modifica eseguita prima della conferma con ↵.

Permette di memorizzare il valore impostato o conferma la funzione selezionata.

Tara Esegue la tara.

Permette di iniziare la procedura di donazione.

Permette di mettere in pausa la procedura di donazione.

Permette di terminare dopo conferma la procedura di donazione.

Permette di selezionare i profili impostati.

3.3 Display

Il display è un ampio visualizzatore grafico retroilluminato 240x128, con varie icone che identificano lo stato della funzione specifica. Per salvaguardare la lampada di retroilluminazione, il BagMixerPlus la spegne automaticamente, il tempo impostabile si attiva dopo l'uscita di una qualsiasi funzione. Per riaccendere la retroilluminazione premere un qualsiasi tasto sul display.

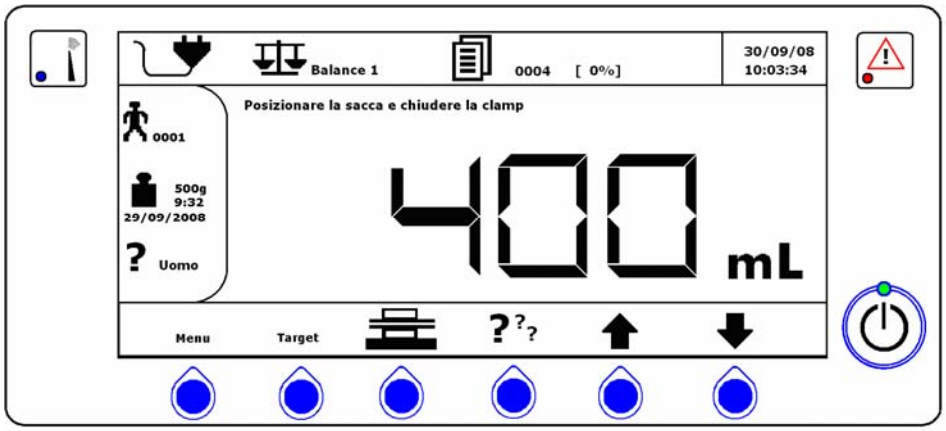
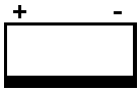


Figura 6: Menu Principale

Il significato delle varie icone è il seguente:

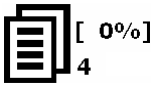
Indica che il BagMixerPlus è connesso alla rete elettrica.

Indica che il BagMixerPlus non è connesso alla rete elettrica, ma è alimentato dalla batteria interna.

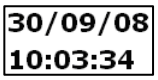


Indica che la carica della batteria è quasi terminata. Onde evitare eventuali malfunzionamenti, quando la carica è al 2% il BagMixerPlus non permette l'inizio della procedura di donazione.

Indica l'alias del BagMixerPlus, questo facilita la ricerca dei dati di donazione sull'Archimede*LINK*. È possibile impostare un alias di 6 caratteri alfanumerici. Il valore preimpostato in fabbrica è ------.



Indica il numero di procedure memorizzate e la percentuale che considera la dimensione media dei dati di procedura, incluse le risposte alle domande pre e post donazione se presenti.



Indica l'ora e la data attuale; il formato preimpostato in fabbrica è quello europeo.
Se il BagMixerPlus è connesso con Archimede*LINK* la data e l'ora vengono sincronizzate all'accensione con l'orologio del PC dove è installato Archimede*LINK* server.

Indica il numero che identifica l'Operatore che esegue la procedura. È possibile impostare un valore numerico oppure, se abilitato, acquisire il dato alfanumerico con il lettore di codici a barre. Il valore preimpostato in fabbrica è 0001.

Indica l'ora e la data di esecuzione dell'ultima calibrazione. Se al posto dei caratteri numerici sono visualizzati alcuni punti interrogativi, **??/??/??** significa che il BagMixerPlus è stato inizializzato con la conseguente perdita dei fattori di calibrazione; in questo caso prima di eseguire una procedura di raccolta è **obbligatorio** eseguire una

calibrazione.

Visualizza il profilo in uso.

Menu Permette di accedere alle funzioni di: Bilancia, Archivio, Impostazioni generali, Impostazioni donazione, Data e Ora, Target e Calibrazione.

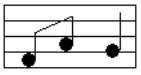
Target Richiama dalla memoria in sequenza il valore prememorizzato del peso o volume desiderato in raccolta; è possibile modificare questo valore agendo con le ⬆ ⬇. I valori preimpostati in fabbrica sono 350, 400 e 450.

Indica che la valvola a pinza (Clamp) è aperta e il tubo sacca non è presente.

Indica che la valvola a pinza (Clamp) è aperta e il tubo sacca è in posizione corretta.

Indica che la valvola a pinza (Clamp) è chiusa e il tubo sacca è in posizione corretta.
Per evitare il surriscaldamento della clamp questa viene rilasciata dopo 5 minuti dalla sua attivazione se il BagMixerPlus non è in donazione.

In procedura di donazione indica il valore desiderato della raccolta; questo dato è modificabile sia prima che durante la donazione agendo con le ⬆ ⬇.

Indica da quanto è iniziata (minuti:secondi) la procedura di raccolta.

Disattiva o attiva il suono di fine procedura.

3.4 Pannello Posteriore

Il Pannello Posteriore è composto dalla presa di alimentazione, Interruttore On-Off e due portafusibili.

Figura 7: Presa di Alimentazione.

3.5 Pannelli Laterali

Nel pannello laterale destro è posizionato il connettore PS2 che permette la connessione con un lettore di codici a barre.

Figura 8: Connettore PS2

Mentre nel blocco frontale sul lato sinistro è previsto un foro da cui si accede al tasto di reset generale del BagMixerPlus. Il micro interruttore che si trova all'interno del foro deve essere premuto solo in caso di necessità effettiva.

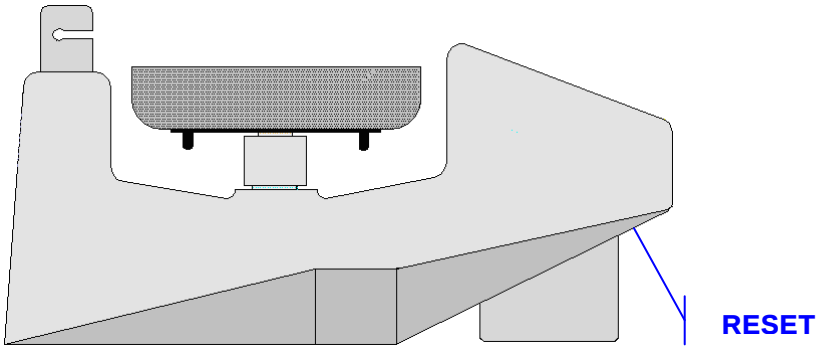


Figura 9: Vista Interruttore di Reset

ATTENZIONE: non premere mai il tasto di reset durante la procedura di donazione. La sua attivazione spegne il BagMixerPlus, e quindi anche la miscelazione della sacca. Se la procedura di donazione non è terminata alla riaccensione la donazione viene ripresa dal punto in cui era stata interrotta. Ovviamente se il tempo necessario a riaccendere il BagMixerPlus è oltre il limite ammesso per la raccolta delle piastrine, la procedura verrà evidenziata con l'avviso **PLT**

Sono progettate dal Costruttore per la connessione esclusiva all'apparecchio conforme alle prescrizioni riportate nella documentazione specifica di quell'apparecchio e alla Norma EN60950.

4 PARAMETRI

Il BagMixerPlus durante la procedura di raccolta controlla vari parametri. Questi possono essere fissi, cioè predeterminati dal programma di gestione, oppure variabili, cioè impostabili da parte dell'Operatore. I parametri fissi sono quelli che controllano gli eventi con priorità di allarme assoluta, esempio: flusso molto instabile o molto alto, velocità di rotazione irregolare, ecc.

4.1 Parametri Impostabili dal BagMixerPlus.

4.1.1 Alias - Impostazioni Generali.

È il nome che identifica il BagMixerPlus e serve sia per riconoscere l'unità sul maxischermo che per estrapolare facilmente da Archimede*LINK* i dati di donazione eseguiti. È possibile impostare tramite il tasto di funzione [A..Z], [a..z], [1..9] un valore alfanumerico di lunghezza massima di 6 caratteri, il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è -----.

4.1.2 Operatore - Impostazioni Generali.

È il codice di identificazione dell'Operatore che segue la procedura di donazione. È impostabile con un valore numerico di sei cifre e il numero preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 000001. È possibile inoltre se sono impostate le domande pre e post donazione acquisire il codice alfanumerico dell'Operatore tramite il lettore di codice a barre, in questo caso la sua lunghezza massima è di 20 caratteri.

4.1.3 Stand Alone - Impostazioni Generali.

Gestisce l'invio e il controllo dati con Archimede*LINK.* In Stand Alone il BagMixerPlus gestisce in modo autonomo tutti i controlli inclusi quelli relativi alle domande, in questa modalità comunque se è presente Archimede*LINK* la comunicazione diventa bidirezionale e completa come se il controllo fosse in ON.

4.1.4 Auto Off - Impostazioni Generali.

Questo controllo interviene esclusivamente se il BagMixerPlus è alimentato a batteria. È possibile impostare un intervallo di tempo che si attiva dopo l'ultimo evento tasti che spegne automaticamente la bilancia. Il valore impostabile ha un valore compreso tra OFF e 99 minuti, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è di 3 minuti.

4.1.5 Unità di Misura - Impostazioni Generali.

- **g** visualizza e gestisce il valore rilevato dal sistema di misura in grammi.
- **mL** visualizza e gestisce il valore del volume raccolto, calcolando il volume in base al valore impostabile con Archimede*LINK* del peso specifico del sangue. L'unità di misura preimpostata in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è mL.

4.1.6 Retroilluminazione Attiva - Impostazioni Generali.

Intervallo di tempo che si attiva dopo l'ultimo evento tasti, oltrepassato il quale il BagMixerPlus spegne automaticamente la retroilluminazione. Quest'ultima si riaccende alla pressione di un qualsiasi tasto e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è di 5 minuti.

4.1.7 Suono Tasti - Impostazioni Generali.

Permette di regolare il livello sonoro dell'avvisatore acustico che avvisa quando un tasto è stato premuto. È possibile impostare un valore compreso tra OFF e 5, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 3.

4.1.8 Suono Avviso Flusso Minimo - Impostazioni Generali.

Permette di regolare il livello sonoro dell'avviso di flusso minimo. È possibile impostare un valore compreso tra OFF e 5, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 3.

4.1.9 Suono Errori - Impostazioni Generali.

Permette di regolare il livello sonoro degli allarmi. È possibile impostare un valore compreso tra OFF e 5, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 3.

4.1.10 Contrasto LCD - Impostazioni Generali.

Permette di regolare il contrasto del display. È possibile impostare un valore compreso tra 01 e 10, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 1.

4.1.11 Flusso Minimo - Impostazioni Donazione.

È il valore di flusso minimo sotto il quale il BagMixerPlus avverte l'Operatore che il flusso per minuto di sangue raccolto è insufficiente. È possibile impostare un valore tra 8 e 80, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 10. L'allarme di flusso minimo è evidenziato anche dal maxischermo se disponibile.

4.1.12 Flusso Massimo - Impostazioni Donazione.

È il valore di flusso massimo oltre il quale il BagMixerPlus avverte l'Operatore che il flusso per minuto di sangue raccolto è troppo alto. È possibile impostare un valore tra 81 e 240, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 170. L'allarme è evidenziato sia dal maxischermo se presente che dal led rosso .

4.1.13 Prelievo Massimo - Impostazioni Donazione.

È il valore in g o mL (vedi unità di misura selezionata) che limita l'impostazione massima dei valori di raccolta desiderati. Il numero preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 600.

4.1.14 Allarme Flusso - Impostazioni Donazione.

Nel caso in cui il sistema sia in allarme di flusso, abilita o disabilita l'avvisatore acustico evidenziando sul display o sul maxischermo se disponibile la scritta di *Flusso Min* o *Max*. Il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è ON.

4.1.15 Peso Kit - Impostazioni Donazione.

È il peso minimo richiesto per abilitare la procedura di donazione. Se non si desidera questo controllo impostare 0, altrimenti impostare il peso minimo del kit di sacche in uso, il BagMixerPlus quando rileverà un peso superiore a quello impostato se non ci sono altri vincoli abiliterà la donazione. Il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 100.

4.1.16 Controllo Tubi - Impostazioni Generali.

Abilita o disabilita il controllo relativo alla presenza del tubo nella clamp. Nel caso in cui il controllo sia abilitato e il tubo non è in posizione è impossibile iniziare la procedura di donazione. Il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è OFF.

4.1.17 Formato Data - Impostazioni Donazione Data e Ora.

È possibile modificare il formato della data gg/mm/aa oppure aa/mm/gg. Il formato preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è gg/mm/aa.

4.1.18 Formato Ora - Impostazioni Data e Ora.

È possibile modificare il formato dell'ora 12 o 24. Il formato preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 24.

4.1.19 Target 1, 2, 3 Volume o Peso Finale di Raccolta - Impostazioni Target.

Il volume o peso finale di raccolta è il dato che indica al BagMixerPlus quando terminare la procedura di raccolta. È possibile impostare tre valori per profilo selezionato, tra 50 e il volume massimo impostabile nel menu di Impostazione Donazione. I valori preimpostati in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema sono:350, 400, 450.

4.2 Parametri Impostabili Solo da Achimede*LINK*.

In Archimede*LINK* è possibile impostare tutti i parametri che controllano sia il BagMixerPlus che il processo di donazione. Mentre dal BagMixerPlus non sono impostabili quelli sottoriportati:

4.2.1 Stand Alone - Impostazioni Archimede*LINK*.

In questa modalità il BagMixerPlus non è in grado di effettuare eventuali controlli di processo attivabili solo tramite Archimede*LINK*, ma lavora in modo autonomo controllando la procedura di donazione incluso le risposte alle domande pre e post donazione. Se comunque questa impostazione è selezionata ma Archimede*LINK* è connesso, il sistema funziona come se il BagMixerPlus fosse on line. In modalità on line invece il BagMixerPlus funziona in bidirezionale inviando e ricevendo tutti i dati che controllano il processo di donazione incluso le informazioni al maxischermo.

4.2.2 Tempo Massimo - Impostazioni Archimede*LINK*.

È il valore in minuti che attiva un allarme di tempo scaduto e termina la procedura. Questo allarme è stato inserito per evitare nel caso in cui il responsabile del centro lo desideri procedure di donazione molto lunghe e non idonee. Quando il tempo scade il BagMixerPlus termina la procedura ed invia ad Archimede*LINK* l'allarme di tempo scaduto. È possibile impostare un valore compreso tra OFF e 30 minuti, e il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è OFF.

4.2.3 Peso Specifico - Impostazioni Archimede*LINK*.

È il valore del peso specifico del sangue che il BagMixerPlus utilizza per la conversione da grammi a mL, il valore preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 1.050.

4.2.4 Genera Errore di Comunicazione - Impostazioni Archimede*LINK*.

Se abilitato il BagMixerPlus visualizza tutti gli errori relativi ad eventuali problemi di comunicazione dovuti alla sincronia dei dati oppure al livello del segnale WLAN insufficiente. Nel caso in cui dopo aver seguito i suggerimenti indicati dal display non si riesca a stabilire la connessione è possibile sbloccare il BagMixerPlus leggendo il PIN impostato in Archimede*LINK*.

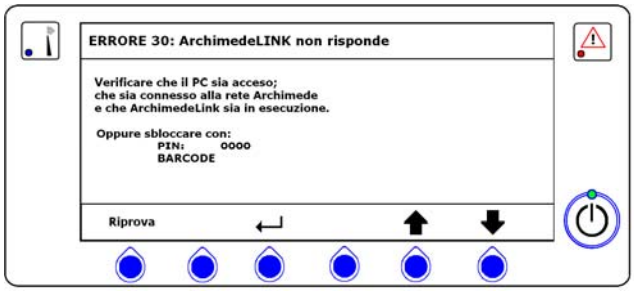


Figura 10: Errore di Comunicazione.

4.2.5 Messaggio Menu Principale - Impostazioni Archimede*LINK*.

È possibile impostare su due righe, il testo che indica all'operatore cosa deve fare per iniziare una procedura di donazione. Questo testo è visualizzato solo quando non ci sono delle domande attive; altrimenti il testo da prendere in considerazione è quello inserito nella pagina del profilo.
La lunghezza massima del testo è di 26 caratteri per riga e il testo preimpostato in fabbrica è:

Posizionare le sacche
e chiudere la clamp.

4.2.6 Tempo Limite Utilizzo Buffy Coat - Impostazioni Archimede*LINK*.

Utilizzato per la raccolta di piastrine. Quando il tempo scade l'allarme viene memorizzato e nell'area relativa al tempo di raccolta viene visualizzata la scritta **NO PLT**. È possibile impostare un numero compreso tra 0 (allarme escluso) e 20, e il numero preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è 10.

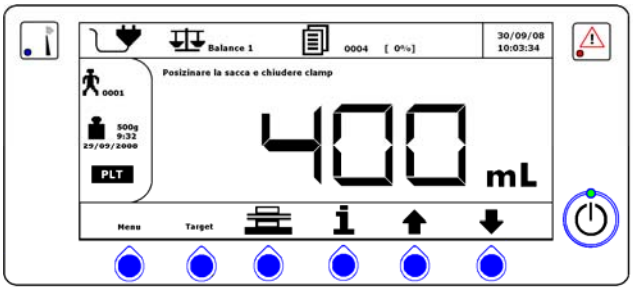


Figura 11: Allarme Limitazione Raccolta Piastrine

4.2.7 Sblocca con PIN - Impostazioni Archimede*LINK*.

È il PIN da utilizzare per sbloccare il BagMixerPlus nel caso in cui:

- Non si collega ad Archimede*LINK*
- Le risposte alle domande di pre e post donazione non sono congrue.

Lo sblocco con PIN preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è disabilitato.

4.2.8 Sblocca con Codice a Barre - Impostazioni Archimede*LINK*.

È il codice a barre da utilizzare per sbloccare il BagMixerPlus nel caso in cui:

- Non si collega ad ArchimedeLINK
- Le risposte alle domande di pre e post donazione non sono congrue.

Lo sblocco con il codice a barre preimpostato in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema è disabilitato.

4.2.9 ArchimedeLINK Master - Impostazioni Archimede*LINK*.

Ad ogni accensione del BagMixerPlus tutti i parametri della configurazione vengono confrontati con quelli memorizzati in Archimede*LINK*. Se questi valori non coincidono e l'impostazione di "*Chiedi conferma come procedere in caso di non sincronizzazione*" è abilitata, l'operatore può scegliere se mantenere o aggiornare i parametri con quelli impostati in Archimede*LINK*.

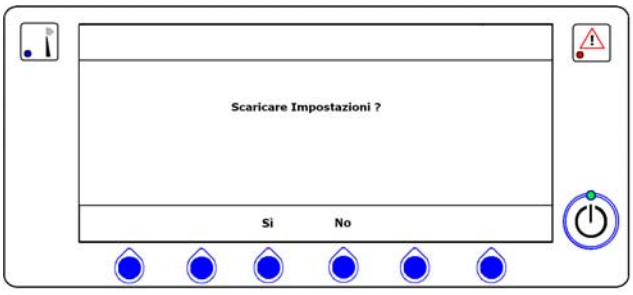


Figura 12: Sincronizzazione Impostazioni.

4.2.10 Protocollo, Profilo 1, 2 3.

È l'impostazione delle domande prima e/o dopo la procedura dei profili 1, 2 e 3.

4.3 Come Impostare i Parametri

Per modificare i valori dei vari parametri è necessario dalla pagina principale premere il tasto di **MENU**. Selezionare ora la categoria di impostazioni che interessano tramite il tasto di Menu o ⬆ ⬇. Confermare con ↵.

Figura 13: Impostazioni Donazione

Per esempio se si vuole cambiare il valore di allarme del flusso massimo, in pagina principale premere il tasto di Menu, selezionare con i tasti di Menu o ⬆ ⬇, Impostazioni Donazione e confermare con ↵.

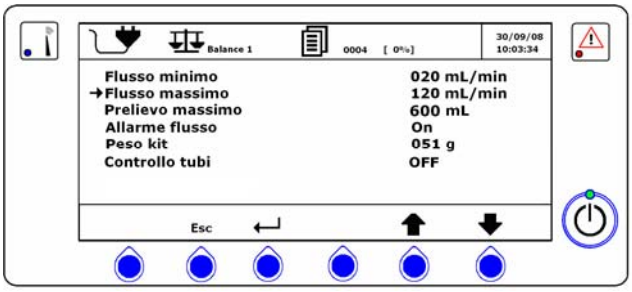


Figura 14: Impostazione Flusso Massimo

Selezionare con i tasti ⬆ ⬇, Flusso Massimo e confermare con ↵.

Impostare il valore desiderato con i tasti ⬆ ⬇ e confermare con ↵ oppure annullare la modifica con il tasto di Esc.

Tutti i parametri di configurazione sono memorizzati in una memoria indipendente dallo stato di carica della batteria con una capacità di ritenzione di oltre 200 anni. Inoltre all'accensione se è impostata la modalità Archimede*LINK* master vengono controllati e sincronizzati con quelli impostati in Archimede*LINK*.

4.4 Impostazione Protocollo Generale

Per ottimizzare la sicurezza e avere una tracciabilità completa delle procedure di donazione è possibile includere fino a tre profili selezionabili con una serie di domande la cui risposta deve soddisfare determinati requisiti impostabili. Ad esempio è possibile richiedere all'Operatore la lettura delle informazioni relative al donatore e alla sacca sangue, controllando se necessario il formato, l'uguaglianza della stringa dati e ad altri vincoli impostabili. Le risposte possono essere acquisite sia con il lettore di codice a barre e se disponibile tramite RFID.

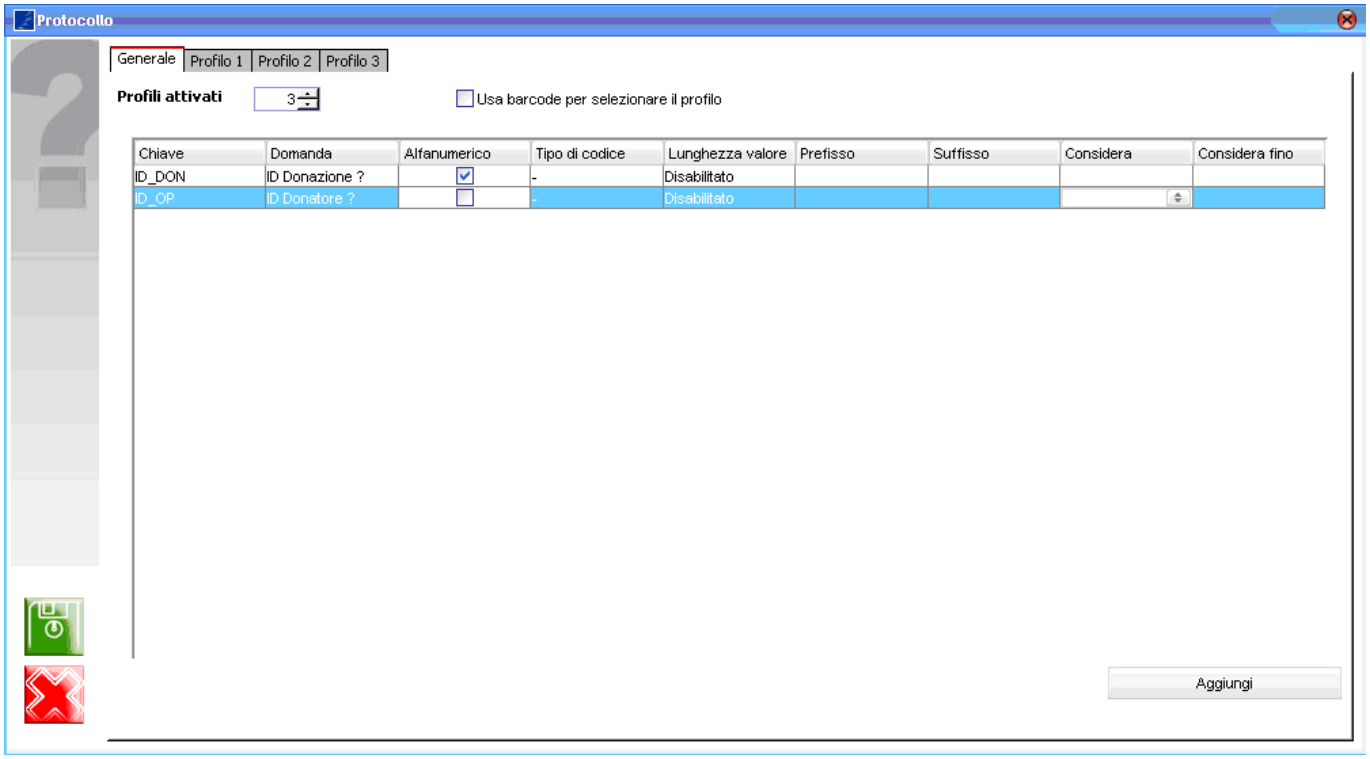


Figura 15: Impostazione generale domande

4.4.1 Profili attivati.

Con questa impostazione si attiva il numero di profili in uso al centro. Il massimo numero di profili impostabili da ArchimedeLINK è 3, ma è possibile usufruire un ulteriore profilo gestito dal LIS/HIS che in base alle domande definite nella pagina generale può creare un nuovo profilo.

4.4.2 Usa Barcode per selezionare il profilo.

Se abilitato seleziona il profilo da usare per la donazione sia tramite tastiera che attraverso il lettore di codice a barre. Le etichette che rendono possibile la selezione del profilo tramite codice a barre devono essere stampate con un codice leggibile dal lettore con il seguente formato:

PROFILO	TESTO CODICE A BARRE
1	moelca1
2	moelca2
3	moelca3

4.4.3 Chiave.

Selezionare la chiave che correla e lega il significato alla domanda. È stato necessario implementare questa funzione perché la domanda può avere un testo libero, in questo modo Archimede*LINK* se non ha un riferimento univoco non è in grado di intraprendere i controlli inerenti alla risposta ricevuta. Non selezionare la chiave se la risposta alla domanda non prevede un controllo incrociato con altri dati.

4.4.4 Domanda.

Editare la domanda desiderata, il massimo numero di caratteri è limitato dalla dimensione del display del BagMixerPlus ed è di 20 caratteri.

4.4.5 Alfanumerico.

Se abilitato la risposta ricevuta deve essere alfanumerica altrimenti solo numerica.

4.4.6 Tipo di Codice.

Selezionare dall'elenco il tipo di codice a barre letto a cui appartiene la risposta.

4.4.7 Lunghezza.

Selezionare dall'elenco la lunghezza della risposta. Nel caso di lettura con RFID la lunghezza della risposta è definita nella pagina "Impostazione dati su RFID" e non è modificabile in questa pagina. È possibile inibire il controllo selezionando "disabilitato", anche in questo caso l'RFID non deve essere attivo.

4.4.8 Prefisso.

Una risposta potrebbe avere una parte iniziale di codice che deve essere controllata in modo diverso rispetto all'intera risposta ricevuta. Il numero massimo di caratteri è 3 può essere controllato in due modi diversi:

Numero di caratteri	in questo caso per eludere dal controllo un numero fisso di caratteri editare un numero di € pari alla quantità di caratteri iniziali che non si vogliono considerare.
Caratteri Uguali	in questo caso editare i caratteri che devono essere uguali a quelli iniziali della risposta ricevuta.

4.4.9 Suffisso.

Una risposta potrebbe avere una parte finale di codice che deve essere controllata in modo diverso rispetto all'intera risposta ricevuta. Il numero massimo di caratteri è 3 può essere controllato in due modi diversi:

Numero di caratteri	in questo caso per eludere dal controllo un numero fisso di caratteri editare un numero di € pari alla quantità di caratteri finali che non si vogliono considerare.
Caratteri Uguali	in questo caso editare i caratteri che devono essere uguali a quelli finali della risposta ricevuta.

4.4.10 Considera e Considera fino.

Il centro trasfusionale potrebbe avere la necessità di controllare solo una parte della risposta ricevuta. In questo caso è possibile mascherare parte della risposta selezionando la posizione iniziale "Considera" e finale "Considera fino". Esempio nel caso si riceva la risposta ABC12345DEF e deve essere controllata solo la parte numerica, selezionare dall'elenco Considera "*Dal 4° car.*" e dall'elenco Considera fino "*al 8° car.*".

4.5 Impostazione Profili

Per ottimizzare le domande inerenti alla tipologia di donazione in uso, è possibile impostare una serie di domande pre e post donazione con le relative restrizioni in profili diversi. Esiste anche un quarto profilo gestito solamente dal LIS/HIS.

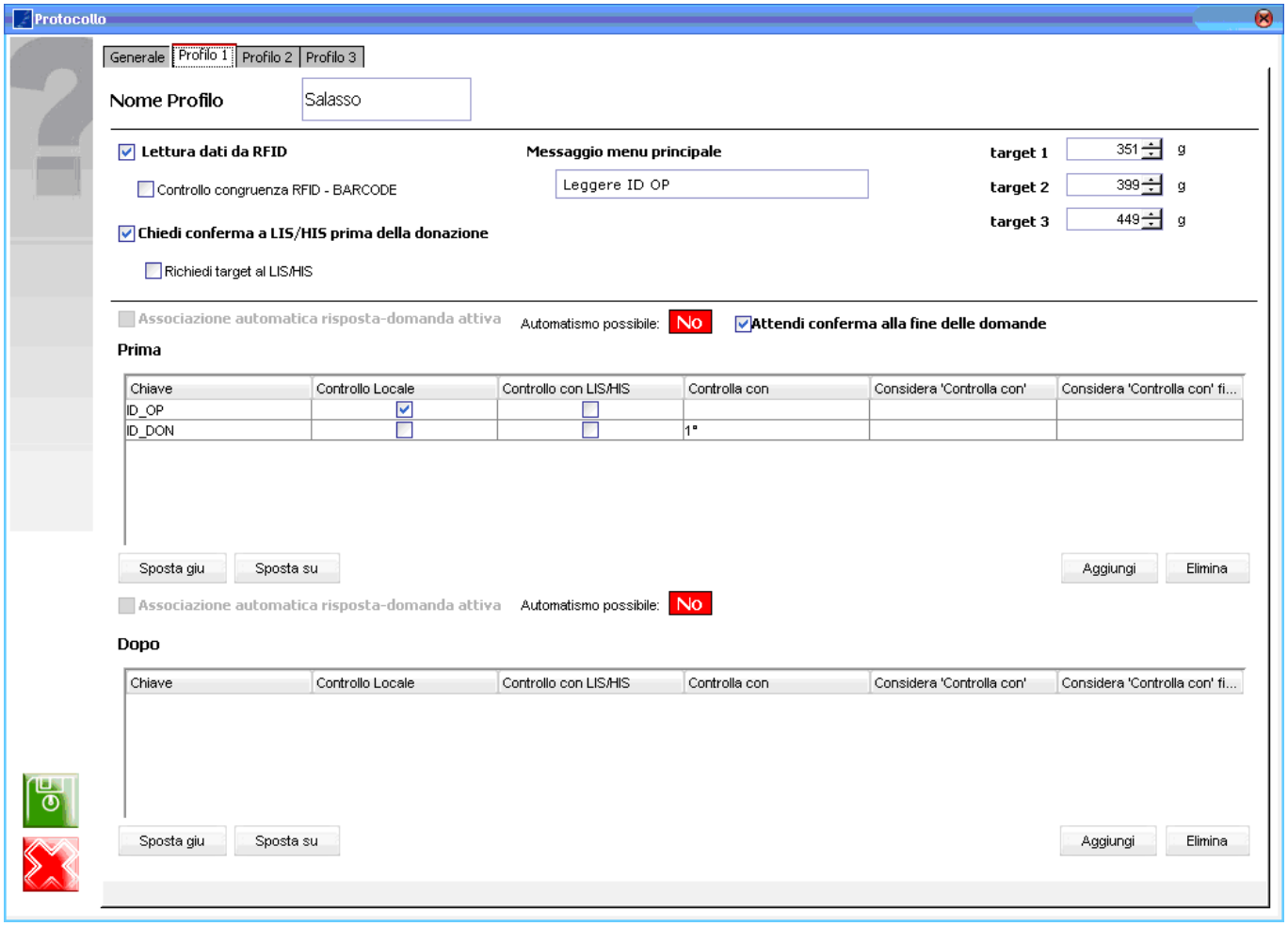


Figura 16: Impostazione profili

4.5.1 Nome Profilo.

Impostare il nome del profilo utilizzato per identificare il gruppo di domande da utilizzare in questa procedura. I primi cinque caratteri verranno visualizzati nel menu principale della bilancia in basso a sinistra.

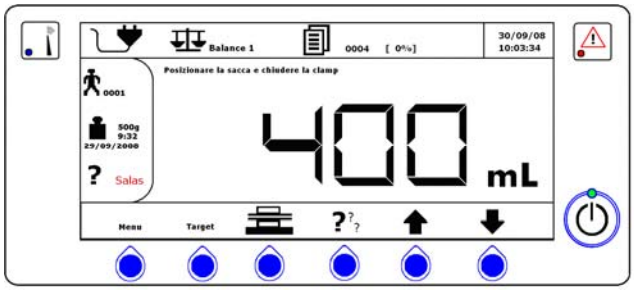


Figura 17: Visualizzazione profili.

4.5.2 Lettura dati da RFID

Se nella pagina delle impostazione dati RFID sono stati definiti i codici da leggere, questa opzione permette di visualizzare e definire nel dettaglio tutti i controlli da eseguire prima e/o dopo la donazione.

4.5.3 Controllo congruenza RFID-BARCODE.

Questa opzione permette di eseguire un controllo incrociato tra i dati letti con l'RFID e quelli letti con il lettore di codice a barre. Sono verificabili tutte le risposte relative a domande con una chiave definita. Il carattere ✓ indica che la risposta è congrua, mentre il carattere X indica che la risposta deve essere ancora verificata.

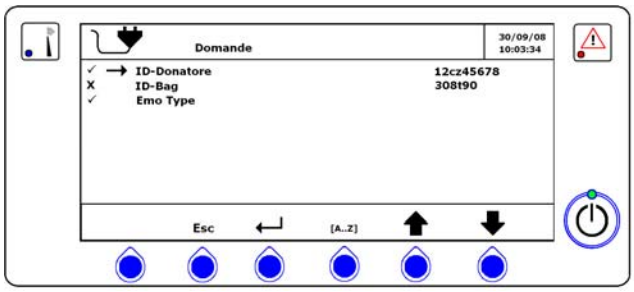


Figura 18: Visualizzazione Domande e Risposte

4.5.4 Chiedi conferma a LIS/HIS prima della donazione.

Questa opzione permette di inviare al LIS/HIS le risposte lette prima di iniziare la donazione. Nel caso in cui i dati non siano congrui con quelli del sistema di gestione del centro la donazione viene bloccata e può essere sbloccata solo con il PIN o il codice a barre di sblocco. Questo operazione viene registrata in Archimede*LINK.*

4.5.5 Messaggio menu principale.

In questa finestra è possibile editare un testo che indica all'operatore quale codice deve leggere per iniziare la procedura di donazione. Questo messaggio è abilitato solo nel caso in cui ci siano delle domande impostate, altrimenti il messaggio visualizzato dal BagMixerPlus è quello impostato nella configurazione generale. Il messaggio nella configurazione generale verrà visualizzato comunque alla fine delle domande prima dell'inizio della donazione.

4.5.6 Target 1, 2, 3 Volume o Peso Finale di Raccolta.

Il volume o peso finale di raccolta è il dato che indica al BagMixerPlus quando terminare la procedura di raccolta. È possibile impostare un valore tra 50 e il volume massimo impostabile nel menu di configurazione. I valori preimpostati in fabbrica o dopo una inizializzazione del sistema sono:350, 400, 450.

4.5.7 Richiedi target al LIS/HIS.

Dopo aver risposto a tutte le domande, questa opzione permette de di richiedere al LIS/HIS il valore del peso target desiderato.

4.5.8 Associazione automatica risposta –domanda attiva.

Archimede*LINK* in base ai criteri impostati, riconosce la risposta e l' associa alla domanda corrispondente. In questo modo l'operatore può leggere in modo casuale l'ordine delle risposte perché queste verranno gestite da Archimede*LINK* in base al tipo di barcode, alla sua lunghezza, e se necessario al prefisso e suffisso.

4.5.9 Automatismo possibile

Dopo aver completato le impostazioni della domanda Archimede*LINK* verifica in base alle altre domande se è possibile l'associazione automatica evidenziando con un "SI" l'automatismo se è possibile.

4.5.10 Attendi conferma alla fine delle domande.

Se questa opzione è attiva, dopo aver risposto a tutte le domande, il BagMixerPlus attende una conferma da parte dell'operatore prima di entrare in procedura. Questo permette all'operatore di controllare anche l'ultima risposta letta.

4.6 Impostazioni Domande e Controlli Pre e Post Donazione

Le risposte alle domande preimpostate possono essere richieste prima o dopo la donazione. Aggiungerle quindi come si desidera nella finestra "Prima" o "Dopo"

4.6.1 Controllo locale.

Abilita o disabilita il controllo tramite Archimede*LINK* server sulla risposta ricevuta. Quando il controllo è attivo la risposta dovrà soddisfare i criteri impostati. È possibile sbloccare il sistema solo con il PIN o il codice a barre di sblocco. Questa operazione viene registrata in Archimede*LINK*.

4.6.2 Controllo con LIS-HIS.

Abilita o disabilita il controllo tramite il LIS-HIS sulla singola risposta ricevuta. Quando il controllo è attivo la risposta dovrà soddisfare i criteri impostati. È possibile sbloccare il sistema solo con il PIN o il codice a barre di sblocco. Questa operazione viene registrata in Archimede*LINK*.

4.6.3 Controlla con.

Selezionare dall'elenco il numero della risposta da confrontare con quella relativa alla domanda selezionata.

4.6.4 Considera Controllo e Considera Controllo fino.

Come in *considera* e *considera fino* è possibile mascherare parte della risposta da confrontare con quella attuale. Esempio nel caso si riceva la risposta HJK12345FGH che deve essere confrontata con la parte numerica della risposta letta in precedenza ABC12345DEF, selezionare dall'elenco Considera Controllo "*Dal 4° car.*" e dall'elenco Considera Controllo fino "*al 8° car.*".
I comandi di "**Sposta su"** e "**Sposta giu**" spostano la domanda selezionata nella posizione superiore o inferiore, mentre "Aggiungi" e "Elimina" aggiungono o eliminano le domande.

Prima di salvare le impostazioni effettuate, Archimede*LINK* le verifica e nel caso in cui ci sia una incompatibilità visualizza l'errore. Inoltre per mappare la memoria dati del BagMixerPlus in modo ottimale quando viene modificato il protocollo, Archimede*LINK* scarica l'archivio dati del BagMixerPlus e lo formatta con la nuova configurazione.

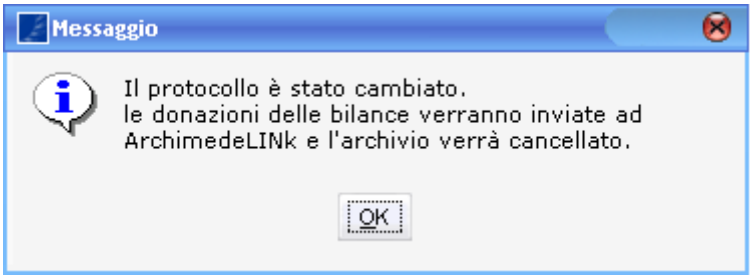


Figura 19: Conferma Cambio Protocollo.

5 CALIBRAZIONE

Il sistema di misura del BagMixerPlus è costituito da una cella di carico estensiometrica che, nel tempo, può subire micro deformazioni meccaniche e quindi può dare una errata lettura del valore assoluto di pesata. Periodicamente è necessario perciò controllare o calibrare il BagMixerPlus seguendo la procedura specifica.

Il periodo in cui è stato calibrato il sistema è facilmente verificabile nel menu principale. Il programma di calibrazione esegue in automatico la tara, e calcola il fattore di calibrazione avendo come riferimento un peso standard compreso tra 350 e 2000 g. Prima di eseguire o controllare la calibrazione assicurarsi che il BagMixerPlus sia acceso da oltre 5 minuti per permettere la stabilizzazione termica del sistema di misura.

Quando l'ora e la data di calibrazione sono sostituiti da punti interrogativi il BagMixerPlus è stato inizializzato ed è obbligatorio eseguire la calibrazione prima di ogni procedura di donazione.

5.1 Controllo Calibrazione

Verificare che l'unità di misura selezionata sia il grammo, altrimenti selezionarla seguendo la sezione *Impostazione dei Parametri.*
Dal menu principale premere il tasto di Menu e selezionare con ↵ la funzione di Bilancia.

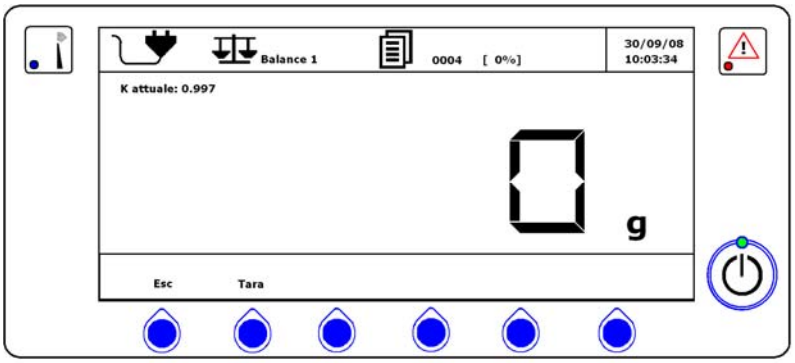


Figura 20: Funzione Bilancia.

Attenzione; subito dopo aver premuto il tasto ↵ il BagMixerPlus esegue automaticamente la tara, è essenziale quindi appoggiare il peso standard dopo aver confermato la selezione.

Posizionare sul piattello porta sacche il peso standard, esempio 1000 g, e verificare che il valore misurato dal BagMixerPlus non differisca più di ± 1% dal valore teorico. Per ritornare al menu principale premere il tasto Esc.

Per controllare correttamente la calibrazione è opportuno utilizzare un peso compreso tra 500 g e 1900 g e assicurarsi che il BagMixerPlus sia acceso da qualche minuto.

5.2 Calibrazione del Sistema di Pesata

Dal menu principale premere il tasto di Menu, selezionare con Menu o le ⬆ ⬇ Calibrazione e confermare con ↵.

Figura 21: Calibrazione - Selezione Peso.

Impostazione Valore Peso Target

Con le ⬆ ⬇ impostare il valore del peso standard che si intende utilizzare. Il peso deve essere compreso tra 350 e 2000 g.

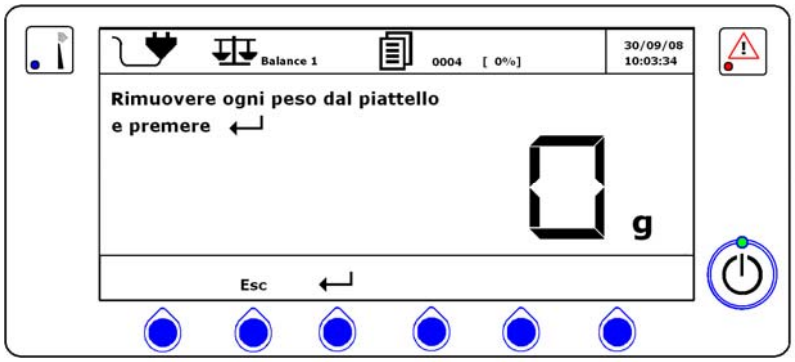


Figura 22: Calibrazione - Tara

Esecuzione Tara

Rimuovere ogni peso dal piattello e premere ↵. Il microcontrollore eseguirà ora la tara del sistema di misura memorizzando il valore misurato. Nel caso in cui il valore di tara non rientri nelle specifiche, verrà visualizzato un errore.

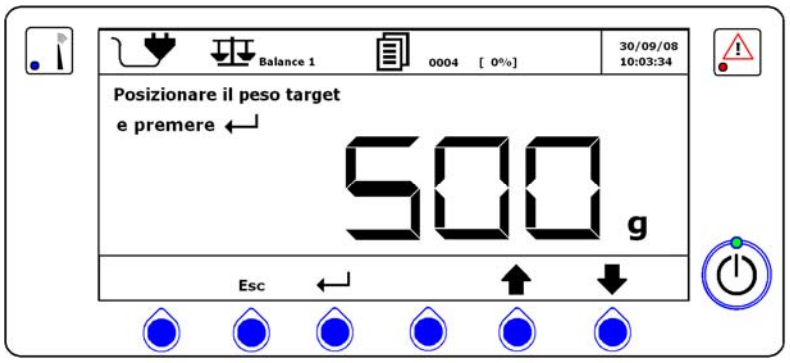


Figura 23: Calibrazione –Conferma Peso.

Calcolo fattore di Calibrazione

Posizionare il peso target, attendere che il peso visualizzato sia stabile e premere ↵. Il microcontrollore calcolerà il fattore di calibrazione che deve essere compreso tra 0.75<K<1.25.

Nel caso in cui il valore del fattore di calibrazione sia oltre i limiti verrà visualizzato un errore. Questo può essere dovuto al piattello mal posizionato, a una discordanza tra i valori del peso impostato e rilevato, oppure ad un guasto elettromeccanico. Per maggiori chiarimenti consultare la sezione Ricerca Guasti.

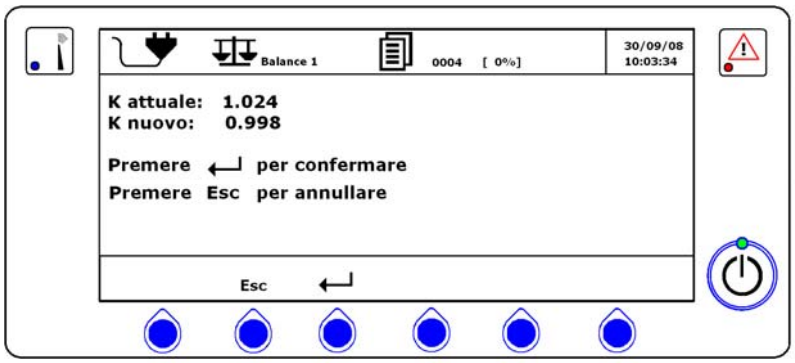


Figura 24: Calibrazione – Visualizzazione Fattori

Se non ci sono errori verranno visualizzati sia il nuovo fattore di calibrazione che il vecchio.
Premendo ↵ il K calcolato e la data di calibrazione verranno memorizzati in modo definitivo, mentre premendo ESC verrà ripristinato il vecchio fattore di calibrazione.

La data della calibrazione e il valore del peso standard utilizzato verranno archiviati e inviati ad Archimede*LINK* alla fine di ogni trasmissione dati.

6 UTILIZZO DEL BAGMIXERPLUS

L'utilizzo del BagMixerPlus in procedura di raccolta è facilitato dai controlli continuamente effettuati dal microcontrollore interno sui seguenti parametri: *flusso minimo, flusso massimo, volume, tempo di raccolta, velocità di rotazione, tempo massimo di raccolta e corretta esecuzione del programma*.
A fine procedura il BagMixerPlus nel caso in cui l'impostazione di comunicazione sia abilitata, invia tutti i dati relativi alla procedura di raccolta, i dati di calibrazione e le risposte acquisite tramite il lettore di codici a barre e/o l'RFID.

6.1 Accensione del BagMixerPlus

Il BagMixerPlus è fornito con una batteria ricaricabile in grado di far funzionare in modo autonomo il sistema per molte procedure di raccolta. È comunque possibile utilizzare il BagMixerPlus con la tensione di rete, in questo modo si attiva il carica batteria interno che è in grado sia di ricaricare la batteria che di alimentare tutto il sistema elettronico.

6.1.1 Interruttore Principale

Per il funzionamento con tensione di rete, dopo aver controllato sui dati di targa il valore corretto della tensione di alimentazione accendere l'interruttore principale posto sul retro.

Sul pannello frontale, il led verde del tasto di accensione si accende se la batteria non è al massimo della carica.

Attenzione: al primo utilizzo ricaricare la batteria per circa 4 ore.

6.1.2 Carica della Batteria Interna.

Nel caso si utilizzi il BagMixerPlus con la batteria interna, quando questa è completamente scarica è necessario ricaricare mediamente per circa 4 ore, verificando la carica tramite lo spegnimento della spia verde, e non con l'indicatore di carica della batteria il quale indica correttamente la percentuale di carica solo quando il carica batteria non è in funzione. In ogni caso il BagMixerPlus essendo dotata di un circuito di autoregolazione, può rimanere sempre collegata alla rete con l'interruttore principale su ON senza sovraccaricare la batteria.

6.1.3 Interruttore ON

Se il BagMixerPlus non è in modalità stand alone verificare che Archimede*LINK* sia avviato. Localizzare sul lato destro del pannello frontale il tasto di accensione e premerlo. All'accensione il BagMixerPlus controlla in automatico lo stato della batteria, la correttezza dei dati relativi ai parametri di configurazione, l'integrità dell'archivio procedure di donazione e la connessione con Archimede*LINK* verificabile tramite il led blu.

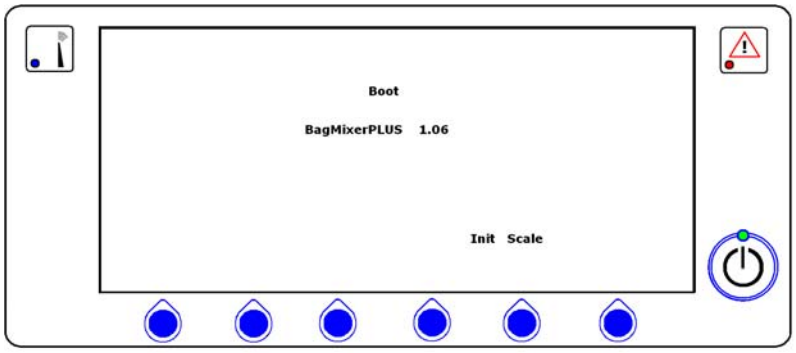


Figura 25: Inizializzazione Bilancia.

6.1.4 Scaricare Impostazioni

Se Archimede*LINK* è in modalità “master”, il BagMixerPlus all’accensione richiede e scarica automaticamente tutti i parametri da Archimede*LINK*. Altrimenti se è selezionata la modalità “Chiedi come procedere nel caso in cui le impostazioni non sono sincrone” e le impostazioni nel BagMixerPlus non sono sincrone con Archimede*LINK* compare la scritta “Scaricare Impostazioni”. Premere Sì se si desidera sincronizzare le impostazioni altrimenti premere No per mantenere quelle residenti nella memoria del BagMixerPlus.

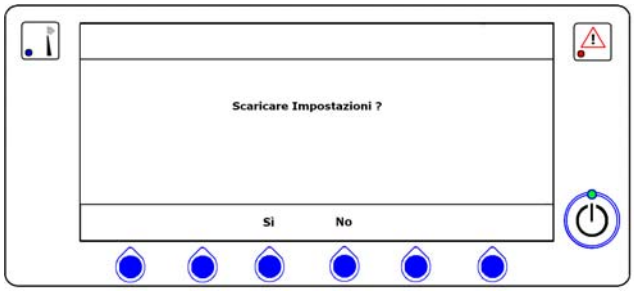


Figura 26: Sincronizzazione Impostazioni.

6.2 Impostazione Valore del Volume di Raccolta Finale.

Il BagMixerPlus, come descritto nella sezione Impostazione Parametri, ha la possibilità di memorizzare nella memoria permanente un gruppo di tre valori di raccolta finale desiderata, questi valori vengono proposti all’Operatore in sequenza progressiva premendo il tasto Target. È ovviamente possibile modificare questi valori con le ⬆⬇ tenendo presente che il limite massimo impostabile è determinato dal parametro ‘Volume massimo’ memorizzato nel menu di Impostazione donazione.

6.3 Selezione Profilo.

Il BagMixerPlus, come descritto nella sezione Impostazione Profili, ha la possibilità di memorizzare sia le domande che un gruppo di tre valori di raccolta finale desiderata. La selezione del profilo avviene premendo il tasto ⁇ mentre i valori predefiniti ma modificabili della raccolta vengono proposti all’Operatore in sequenza progressiva premendo il tasto Target.

6.4 Acquisizione Dati Donatore con Lettore RFID o di Codice a Barre.

Se il profilo selezionato è stato configurato, seguire le richieste evidenziate sul display. Esempio se il BagMixerPlus è stato configurato per eseguire la lettura prima della donazione con RFID o con il lettore di codice a barre relativo all’OP, ID Donatore, ecc.

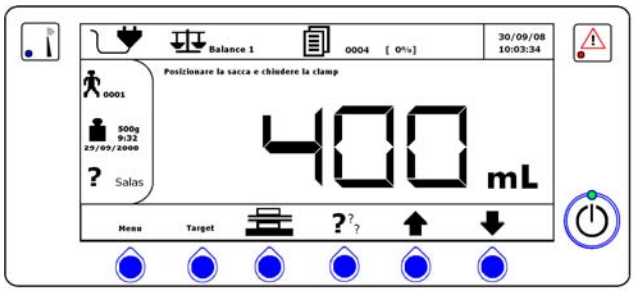
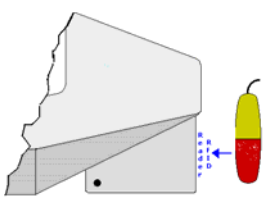


Figura 27: Lettura Risposte con BC o RFID.



Avvicinare in sequenza l’RFID sacca e l’RFID operatore per leggere simultaneamente tutte le risposte memorizzate nei tag della sacca e della card dell’operatore oppure, leggere i codice a barre indicati sequenzialmente dal BagMixerPlus. Nel caso si legga un codice diverso da quello previsto nella configurazione verrà evidenziato l’ errore relativo.
(*Es.* ***Lunghezza diversa****, in questo caso il N° di caratteri letto non corrisponde*

con quello richiesto dal file di configurazione).

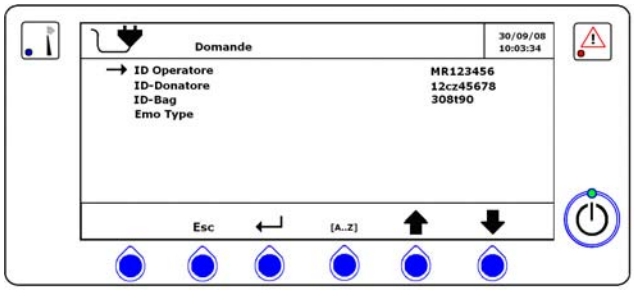


Figura 28: Lettura Risposte.

Al termine delle domande configurate il BagMixerPlus visualizzerà la pagina della donazione.

6.5 Avvio Procedura Raccolta Sangue.

Dopo aver impostato, se necessario, il valore di raccolta con il tasto di Target o le ⬆⬇, posizionare la sacca di raccolta sangue sul piattello del BagMixerPlus e inserire il tubo della sacca lato donatore nell'apposita fessura della clamp. Il BagMixerPlus, avendo la clamp posizionata al centro, è in grado di accettare sul piattello le sacche rivolte sia a destra che a sinistra. Onde evitare errori di pesata dovuti a tensioni meccaniche esercitate dal tubo durante l'agitazione, è opportuno lasciare tra la valvola e la sacca una lunghezza di circa 20 cm di tubo.

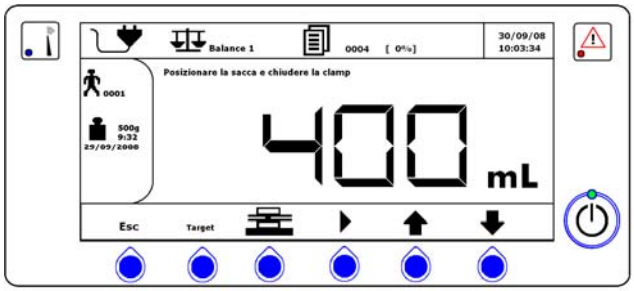
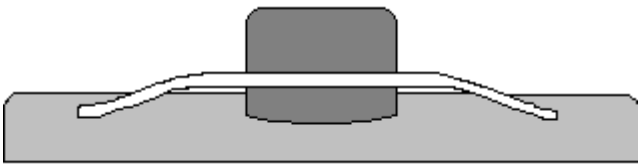


Figura 29: Avvio Procedura.

Assicurarsi quindi che il tubo sia inserito correttamente fino all'apposito fermo, l'inserimento corretto è confermato dall'icona della valvola a pinza.



Tubo non inserito.

Tubo inserito correttamente.

Nel caso in cui nella configurazione generale sia abilitata la funzione di controllo tubo, la procedura non inizia sino a quando il tubo non è inserito correttamente.

Premere il tasto **CLAMP** per chiudere il tubo di ingresso sangue, ed eseguire la venipuntura.

L'abilitazione del tasto di ▶ e quindi dell'inizio della donazione dipende dalle seguenti condizioni:

- Se il BagMixerPlus è alimentato a batteria, il livello della carica deve permettere di terminare la procedura di donazione.
- Controllo dati di calibrazione.
- Le risposte alle domande se presenti devono essere congrue con i controlli impostati.

- Peso del kit di sacche, deve essere superiore a quello definito nelle impostazioni donazione, e il peso della tara sommato al peso target deve essere inferiore a 2000 g.
- Presenza del tubo nella clamp, definito nelle impostazioni generali.
- La clamp deve essere chiusa.

Per iniziare la procedura di donazione premere il tasto di ▶ . automaticamente verrà eseguita la tara, e il controllo di un eventuale perdita della clamp. Nel caso in cui non ci siano perdite si aprirà la valvola a pinza, ed inizierà il ciclo di agitazione altrimenti, verrà visualizzata la scritta “Allarme perdita clamp”. In questo caso dopo aver risolto il problema legato alla perdita premere ⏸ e ▶ per proseguire la procedura.

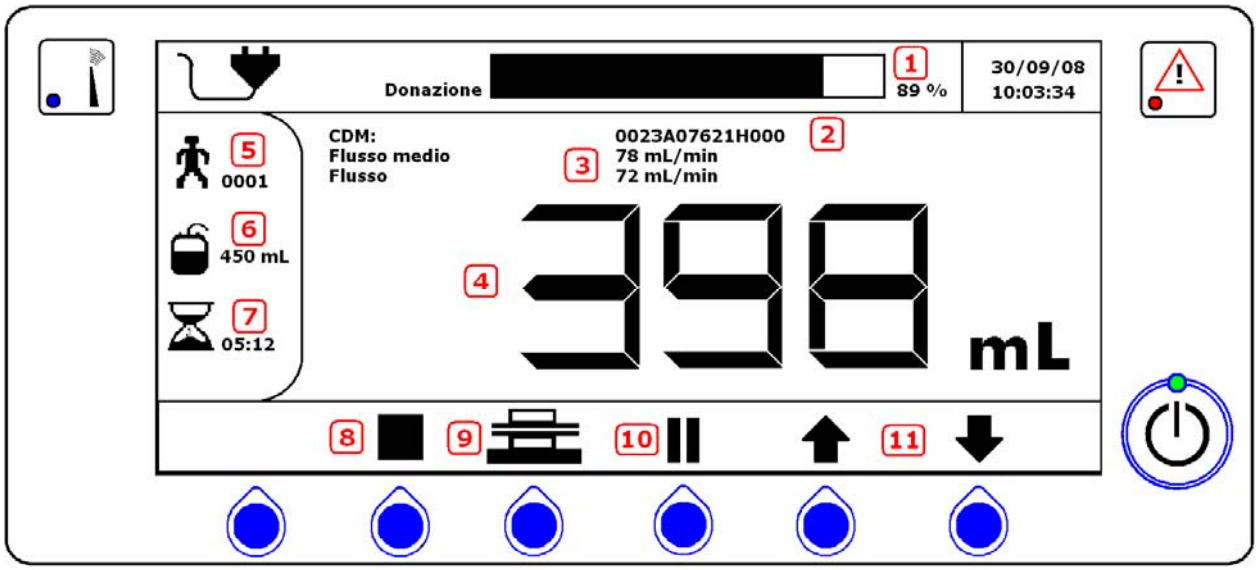


Figura 30: Donazione in Corso.

Il display visualizzerà varie informazioni dinamiche relative alla donazione in corso:

1 **Barra di stato della Donazione:** Indica la percentuale sia grafica che numerica rispetto al valore target da raggiungere.

2 **CDM:** Indica il Codice Donazione Mondiale acquisito durante la fase delle domande.

3 **Flusso Attuale e Medio:** Sono i valori di flusso attuale e medio rilevati.

4 **Sangue Raccolto:** Valore relativo alla pesata del sangue raccolto, questo valore viene aggiornato quando il piattello passa dalla posizione di riposo.

5 **Codice Operatore:** Visualizza il codice dell’operatore letto durante le domande o impostato nella configurazione generale.

6 **Raccolta Desiderata:** In questa finestra viene evidenziato il valore desiderato di raccolta, per modificarlo premere le ⬆⬇.

7 **Tempo di Donazione:** Viene visualizzato in mm:ss (minuti:secondi) il tempo trascorso dall’inizio della donazione. Sotto l’icona della clessidra verrà evidenziata anche la scritta NO PLT, nel caso in cui il tempo trascorso oltrepassi il tempo limite per l’utilizzo del buffy coat impostabile in Archimede*LINK*.

8 **Tasto di Stop:** su conferma permette di terminare la donazione. Per iniziare una nuova procedura è necessario rimuovere le sacche e posizionare il nuovo kit, altrimenti se il BagMixerPlus non rileva questa variazione di peso non abilita la procedura.

9 **Clamp:** apre o chiude la clamp.

10 **Pausa:** mantenendo attivo il sistema di agitazione non controlla il peso per permettere all'operatore di sistemare i tubatismi del kit.

11 **Tasti** ⬆⬇: vengono utilizzati per modificare il valore del peso target durante la procedura.

Per eliminare gli spostamenti della massa di sangue all'interno della sacca e quindi avere una precisione ottimale di pesata, il BagMixerPlus fermerà il sistema di agitazione quando il valore del peso/volume differirà dal valore di raccolta desiderato di 10. In questa condizione la lettura è molto più accurata e nel caso in cui il peso/volume sia uguale o maggiore al valore desiderato in raccolta il BagMixerPlus chiuderà immediatamente la clamp e se non sono previste le domande post donazione visualizzerà "Scollegare il donatore e aprire la clamp" altrimenti visualizzerà la pagina delle domande post donazione. Se si desidera eliminare il suono di fine procedura mentre la clamp è chiusa premere .

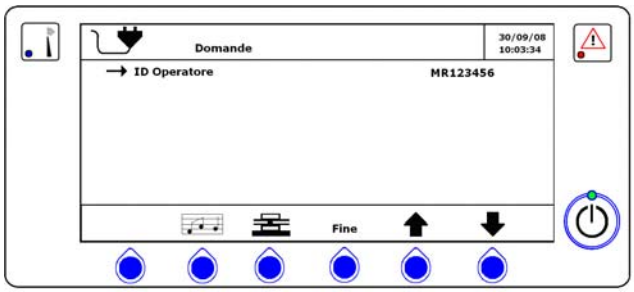


Figura 31: Domande Post Donazione.

Ultimate le risposte, premere il tasto di Fine, il display visualizzerà "Scollegare il donatore e aprire la clamp". Sconnettere quindi il donatore e aprire la clamp per terminare la procedura. L'invio dei dati di procedura ad Archimede*LINK* avviene automaticamente, in caso di utilizzo in modalità stand alone i dati di procedura si possono comunque inviare dall'archivio dati successivamente.

Per limitare il riscaldamento della clamp è opportuno aprirla subito dopo aver terminato la donazione. La bilancia la aprirà comunque dopo 5 minuti di inattività.

6.5.1 Interruzione Momentanea della Procedura di Raccolta.

Se durante la procedura di raccolta è necessario sistemare la sacca o i tubi, è possibile con la funzione di pausa fermare momentaneamente il flusso di sangue.
In questo modo il BagMixerPlus mantiene attiva l'agitazione, incrementa il tempo di prelievo, ma non rileva gli allarmi di flusso minimo, massimo e il peso finale.

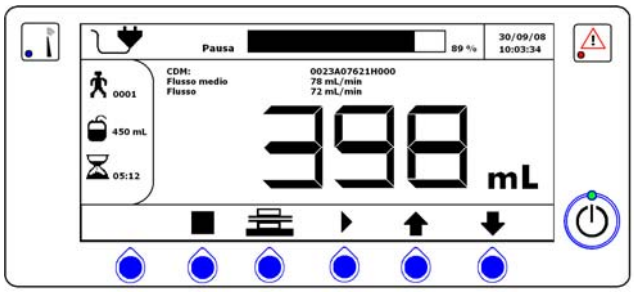


Figura 32: Modalità di Pausa.

Per entrare in modalità pausa, premere i tasti ⏸ o .
Per ritornare al modo normale di raccolta premere nuovamente i tasti ⏸ o .
Il modo pausa è evidenziato anche dal maxischermo se presente.

Attenzione: durante la pausa se abilitato è attivo l'allarme di tempo massimo.

6.5.2 Interruzione della Procedura di Raccolta

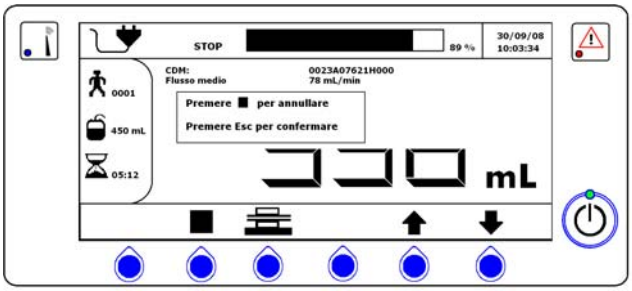


Figura 33: Modalità di Stop.

Per interrompere la procedura di raccolta, premere il tasto ■ e confermare come evidenziato dal display. Nel caso si desideri continuare con la donazione premere il tasto ESC.
Anche nel caso di interruzione volontaria della procedura di donazione è necessario, se configurato, leggere le risposte post donazione.

6.5.3 Allarmi di Flusso.

Il BagMixerPlus controlla durante la procedura il flusso di donazione, e nel caso questo flusso non rientri nel limite ammesso avvisa l'Operatore con l'allarme sonoro se abilitato e con messaggi visualizzati sul display e sul maxischermo se disponibile. .

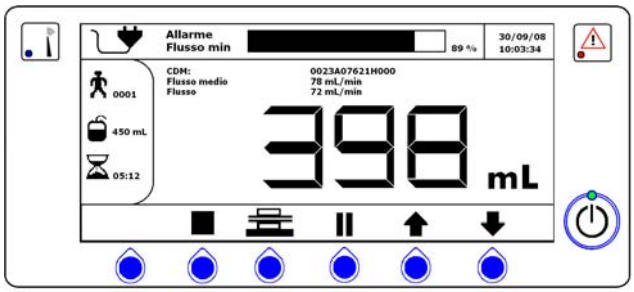


Figura 34: Allarme di Flusso.

Per l'allarme di flusso minimo verificare che il tubo di ingresso sangue non sia piegato e che la vena non sia collabita.
Mentre per l'errore di flusso massimo il BagMixerPlus chiuderà la clamp e chiederà conferma della rimozione dell'errore come evidenziato dal display.

Verificare che il valore del flusso massimo impostato nel menu di configurazione non sia troppo basso.

6.6 Funzione Bilancia.

Il BagMixerPlus può essere utilizzato come una semplice bilancia senza agitazione. Il peso è visualizzato in g o in mL in relazione all'unità di misura selezionata nel menu di configurazione generale. Per accedere a questa funzione premere il tasto di Menu evidenziare con le ⬆⬇ la scritta Bilancia e confermare con il tasto ↵.

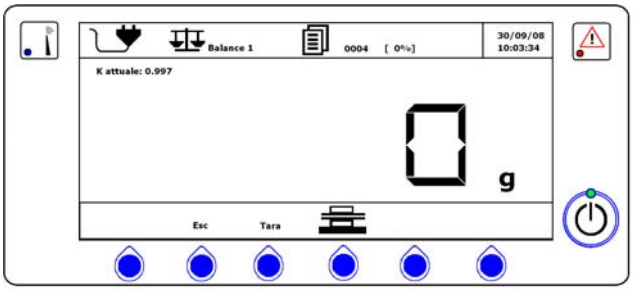


Figura 35: Modalità Bilancia.

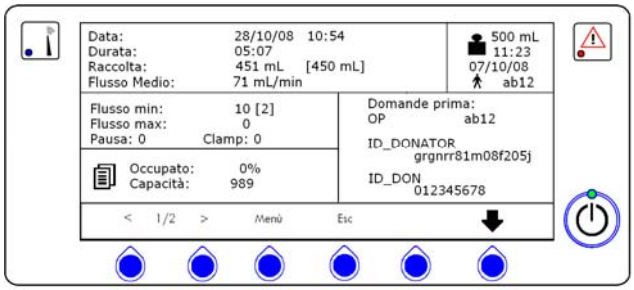
Il BagMixerPlus eseguirà automaticamente la tara, e visualizzerà il peso rilevato.

Per eseguire nuovamente la tara premere il tasto Tara, mentre per ritornare al menu principale premere il tasto Esc.

Il tasto ▬ può essere utilizzato per bloccare il tubo sacca per un'eventuale raccolta manuale senza agitazione.

6.7 Archivio Dati.

Il BagMixerPlus è dotato di una memoria dati in grado di memorizzare fino ad oltre 900 donatori, il numero massimo di donazioni è legato alla quantità di informazioni lette con l'RFID o il lettore di codici a barre.



Dal menu principale premere il tasto Menu, evidenziare con le ⬆ ⬇ la scritta Archivio e confermare con il tasto ↵.

Figura 36: Archivio Dati.

Con i tasti d funzione è possibile eseguire le seguenti funzioni:

< Visualizza la procedura precedente.

> Visualizza la procedura successiva.

Menu Apre un sottomenu da dove è possibile selezionare l'invio delle procedure ad Archimede*LINK* o la cancellazione dell'archivio.

Esc Permette di ritornare la menu precedente.

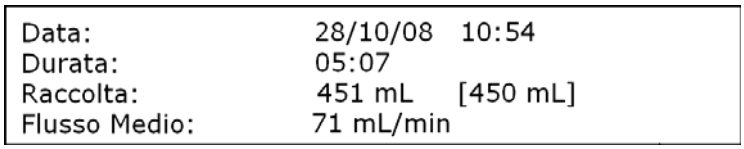
⬇ Se ci sono più di tre domande per procedura, questo tasto permette di visualizzare le domande successive a quelle visualizzate.

⬆ Permette di visualizzare le domande precedenti a quelle visualizzate.

Prima Permette di visualizzare le risposte lette prima della donazione selezionata.

Dopo Permette di visualizzare le risposte lette dopo la donazione selezionata.

Sul display è possibile vedere tutte le informazioni relative alla procedura selezionata. Quest'ultimo è diviso nei seguenti gruppi:

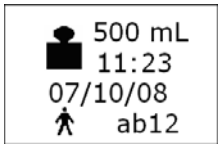


Data: Indica la data e l'ora di esecuzione della procedura.

Durata: Indica la durata della procedura mm:ss.

Raccolta: Il primo valore indica la quantità raccolta mentre il secondo valore racchiuso tra le parentesi quadre indica il valore target.

Flusso Medio: Indica il flusso medio di donazione.



Indica il peso utilizzato per calibrare la bilancia e la data di esecuzione.

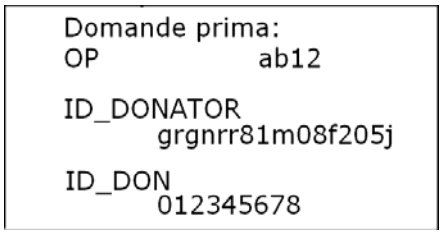
Indica le ultime cinque cifre dell'Operatore che ha eseguito la procedura.

Flusso min: indica il valore del flusso minimo rilevato e tra parentesi quadra il numero di eventi.

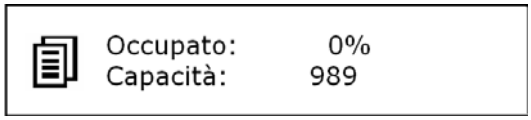
Flusso max: indica il valore del flusso massimo rilevato e tra parentesi quadra il numero di eventi.

Pausa: indica il numero di eventi pausa.

Clamp: indica il numero di attivazioni manuali della clamp.



Questa finestra visualizza le risposte alle domande richieste. Con i tasti ⬆⬇, Prima e Dopo è possibile visualizzare tutte le risposte lette prima e dopo la donazione.



Questa finestra è unica per tutte le procedure e visualizza il numero di procedure che è possibile memorizzare con il protocollo attuale di domande. Occupato indica la percentuale di memoria attualmente utilizzata.

6.8 Invio ad Archimede*LINK* delle Procedure di Donazione Memorizzate.

Il BagMixerPlus ha la possibilità di trasferire i dati relativi ad una o più procedure di raccolta ad Archimede*LINK*. I dati possono essere trasferiti in automatico alla fine della procedura di raccolta, oppure richiamandoli dalla memoria e inviandoli in modo singolo o globale.

6.8.1 Invio Dati della Singola Procedura di Donazione.

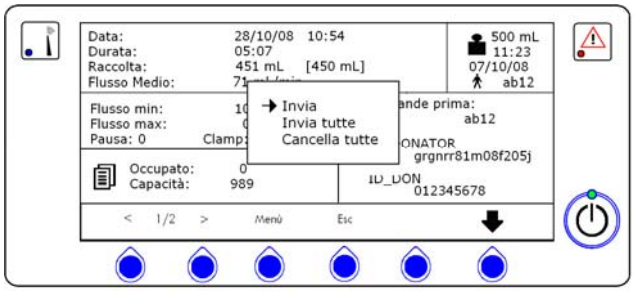


Figura 37: Invio Dati Singola Procedura.

Con visualizzata la procedura che si desidera inviare, premere il tasto Menu e selezionare con i tasti ⬆ ⬇ la funzione di Invia, confermare con ↵. Nel caso in cui il BagMixerPlus non riesca ad inviare i dati verrà visualizzato un messaggio di errore.

6.8.2 Invio Dati di Tutte le Procedure di Donazione.

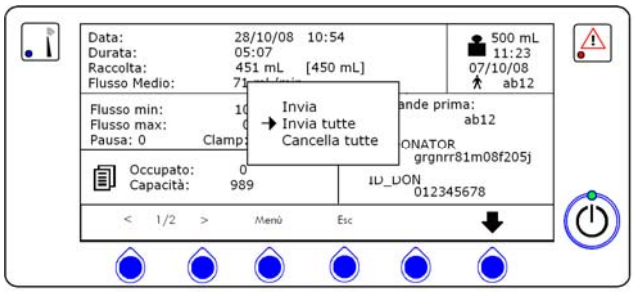


Figura 38: Invio di Tutti i Dati

Premere il tasto Menu e selezionare con i tasti ⬆ ⬇ la funzione di Invia tutte, confermare con ↵. Nel caso in cui il BagMixerPlus non riesca ad inviare i dati verrà visualizzato un messaggio di errore.

6.8.3 Cancellazione Archivio.

È possibile cancellare tutti i dati relativi alle donazioni eseguite. Prima di procedere all'eliminazione dei dati è opportuno assicurarsi di avere inviato tutti i dati ad Archimede*LINK*.

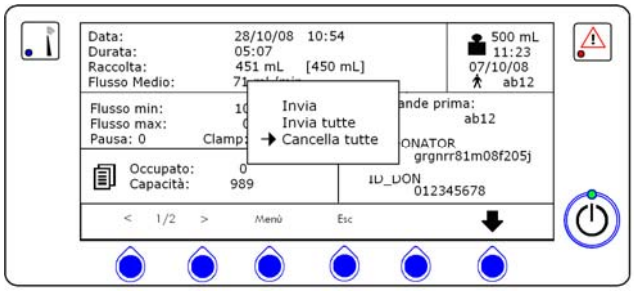


Figura 39: Cancellazione Archivio

Premere il tasto Menu e selezionare con i tasti ⬆ ⬇ la funzione di Cancella tutte, confermare con ↵. Su conferma il BagMixerPlus cancellerà tutti i dati presenti nell'archivio.

7 TRASFERIMENTO DATI

Il BagMixerPLUS ha la possibilità di dialogare in modalità bidirezionale con Archimede*LINK* in modalità WLAN. In questo modo è possibile trasferire i dati da più BagMixerPLUS anche situati a vari metri di distanza rispetto al PC dove è installato Archimede*LINK* server. Questa distanza è legata all'ambiente e ai disturbi presenti ma può raggiungere senza problemi 15 metri. Ogni BagMixerPlus ha un numero di serie univoco che permette al computer di identificare il blocco dati trasmesso. Per ulteriori chiarimenti e dettagli riferirsi al manuale di servizio.

Figura 40: Collegamento WLAN

Il PC utilizzato per la comunicazione deve aver installato una LAN wireless 802.11 b/g, in questo modo Archimede*LINK* tramite l'identificazione del numero di serie univoco del BagMixerPLUS può comunicare con più unità installate.

Sono progettate dal Costruttore per la connessione esclusiva all'apparecchio conforme alle prescrizioni riportate nella documentazione specifica di quell'apparecchio e alla Norma EN60950.

7.1 Aggiornamento Firmware e Protocolli Procedure

Tramite l'utilizzo di Archimede*LINK* è possibile:

- Aggiornare il firmware interno. È preferibile che l'aggiornamento del firmware sia eseguito da personale tecnico specializzato e autorizzato dal costruttore.
- Inserire nuove domande pre e post donazione con i vari criteri scelti.
- Configurare i parametri generali e di donazione.
- Sincronizzare in automatico tutti i parametri, l'archivio dati interno, l'ora e la data.

7.2 Trasmissione e Ricezione dati

L'invio dei dati relativi alla procedura in corso, avviene sia durante la procedura che e al termine della stessa. Nella fase iniziale e finale il BagMixerPLUS invia tutte le domande che in funzione dei criteri impostati in Archimede*LINK* vengono validate con controllo bidirezionale anche con il LIS se previsto. Mentre nella fase di donazione l'invio è relativo allo stato del BagMixerPLUS incluso gli eventuali allarmi.

8 RICERCA GUASTI

Il BagMixerPlus controlla sempre il funzionamento corretto delle varie periferiche e nel caso trovi un errore non risolvibile via software lo visualizza sul display e lo invia ad Archimede*LINK.*

8.1 Lista Errori

Sistema di Misura

- N.1 Bilancia in fuori scala.
- N.2 Rimuovere pesi.
- N.3 La tara è inferiore al limite ammesso
- N.4 Il K della bilancia deve essere tra 0.8 e 1.2
- N.5 Offset sensore peso alto.

Comunicazione SPI

- N.10 Comunicazione AD CONVERTER.
- N.11 Comunicazione Real Time Clock
- N.12 Comunicazione contrasto.
- N.13 Comunicazione scrittura E^2EPROM #1.
- N.14 Comunicazione scrittura E^2PROM #2.
- N.15 Comunicazione lettura E^2EPROM #1.
- N.16 Comunicazione letturaE^{2}PROM #2.

E^2PROM

- N.20 E^2PROM-µC
- N.21 E^2PROM corrotta.

COMUNICAZIONE

- N.30 Time out comunicazione.

AGITATORE

- N.40 Motore bloccato.

CONVERTITORE A/D MICROCONTROLLORE.

- N.50 Timeout internal A/D.

8.2 Errori e Possibili Soluzioni

N.	Problema	Causa	Possibili Soluzioni
	Non si accende	Manca la tensione di rete.	Assicurarsi che la tensione di rete sia presente,
			Verificare che l'interruttore principale posto sul retro della bilancia sia su 1.
			Verificare l'integrità dei fusibili.
		Batteria scarica.	Collegare alla presa di alimentazione la bilancia, posizionare l'interruttore principale su 1 e lasciare caricare la batteria per qualche ora.
			Chiamare Assistenza Tecnica Autorizzata.
	Si accende e dopo la sincronizzazione si spegne.	Batteria scarica.	Collegare alla presa di alimentazione la bilancia, posizionare l'interruttore principale su 1 e lasciare caricare la batteria per qualche ora.
			Chiamare Assistenza Tecnica Autorizzata.
	Autonomia batteria insufficiente	Carica della batteria insufficiente.	Collegare alla presa di alimentazione la bilancia, posizionare l'interruttore principale su 1 e lasciare caricare la batteria per 4 ore.
		Batteria esausta.	Chiamare Assistenza Tecnica Autorizzata per sostituzione batteria.
	Il led verde di carica batteria è spento .	Batteria carica.	Accendere la bilancia per il suo normale utilizzo.
		Manca la tensione di rete..	Assicurarsi che la tensione di rete sia presente,
			Verificare che l'interruttore principale posto sul retro della bilancia sia su 1.
			Verificare l'integrità dei fusibili.
		Led verde o circuito di carica della batteria guasto.	Chiamare Assistenza Tecnica Autorizzata.
	La bilancia non si spegne	Il microcontrollore non rileva la pressione del tasto di OFF	Tastiera o circuito di controllo ON/OFF guasto. Chiamare Assistenza Tecnica Autorizzata.
		Circuito di ON/OFF guasto.	Chiamare Assistenza Tecnica Autorizzata.
	La bilancia si spegne automaticamente.	Bilancia alimentata a batteria con Auto OFF attiva.	Nelle impostazioni generali selezionare Auto OFF in OFF.
	Il led blu che indica il collegamento della rete WLAN è spento .	La rete WLAN Archimede non è configurata.	Eseguire le impostazioni di rete come descritto nel manuale di servizio.
	Flusso minimo.	Il flusso di sangue è insufficiente.	Controllare che la vena non sia collabita e che l'ago sia ben posizionato. Controllare che il tubo sacca lato Donatore sia libero da strozzature
		Flusso di sangue inferiore al valore minimo impostato.	Modificare nel menu di impostazione donazione il valore di flusso minimo.

N.	Problema	Causa	Possibili Soluzioni
	Flusso massimo.		
		Il flusso di sangue è elevato.	Controllare che non sia caduto un corpo estraneo sul piattello.
		Flusso di sangue superiore al valore massimo impostato.	Modificare nel menu di impostazione donazione il valore di flusso massimo.
	Inserire il tubo nella clamp	Tubo sacca non inserito correttamente nel corpo della clamp.	Inserire completamente nel taglio della valvola a pinza il tubo.
		Sistema di rilevazione del tubo bloccato	Verificare che la leva metallica interna al taglio valvola si muova liberamente. Escludere momentaneamente il controllo tubo nelle impostazioni generali e Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
	Lettura peso instabile	Sistema di rilevazione estensiometrico instabile.	Verificare che il piattello porta sacche sia completamente libero da ostruzioni.
		Circuito A/D di ingresso instabile.	Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
	Lettura del peso non corretta	Bilancia non calibrata.	Verificare che il piattello porta sacche sia completamente libero da ostruzioni. Eseguire la Calibrazione.
			Eseguire la Calibrazione.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
	Data e Ora non corretta.	La bilancia è stata spenta per oltre 30 giorni.	Accendere la bilancia e impostare data e ora menu dedicato oppure sincronizzarla con Archimede*LINK*.
		Super Cap guasto	Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
	Codice diverso	Il codice a barre letto non corrisponde con quello impostato.	Rileggere il codice corretto.
			In Archimede*LINK* impostazioni, BagMixerPLUS e protocollo verificare le impostazioni di “Controlla”
	Lunghezza codice diversa	La lunghezza del codice letto non corrisponde con quello impostato.	Rileggere il codice corretto.
			In Archimede*LINK* impostazioni, BagMixerPLUS e protocollo verificare le impostazioni di “Lunghezza”
	Codice non numerico.	Il formato alfanumerico del codice letto non corrisponde con quello impostato.	Rileggere il codice corretto.
			In ArchimedeLINK impostazioni, BagMixerPLUS e protocollo verificare le impostazioni di “Alfanumerico”
	Codice con prefisso diverso.	Il prefisso del codice letto non corrisponde con quello impostato.	Rileggere il codice corretto.
			In Archimede*LINK* impostazioni, BagMixerPLUS e protocollo verificare le impostazioni di “Prefisso”
	Codice con suffisso diverso.	Il suffisso del codice letto non corrisponde con quello impostato.	Rileggere il codice corretto.
			In Archimede*LINK* impostazioni, BagMixerPLUS e protocollo verificare le impostazioni di “Suffisso”

RICERCA GUASTI

N.	Problema	Causa	Possibili Soluzioni
	Clamp non funzionante.	Attuatore clamp bloccato.	Rimuovere eventuali incrostazioni con un batuffolo di cotone intriso di acqua. Non usare acetoni o detergenti molto aggressivi.
		Bobina clamp o circuito driver guasto.	Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
1	Bilancia in fuori scala	È stato appoggiato sul piattello un peso superiore a 2 Kg.	Rimuovere il peso in eccesso.
		Il supporto della cella di misura o il piattello toccano contro la scocca della bilancia	Sistemare il piattello porta sacche e/o riallineare meccanicamente il supporto cella di misura.
		Circuito di rilevazione del peso guasto	Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
2	Rimuovere pesi.	Il peso rilevato è oltre i limiti ammessi.	Sistemare il piattello porta sacche e verificare che il supporto cella di misura sia libero da ostruzioni meccaniche.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
3	Il peso rilevato è troppo basso.	Il circuito analogico di offset della tara non è in grado di portare in equilibrio il sistema di misura.	Sistemare il piattello porta sacche e verificare che il supporto cella di misura sia libero da ostruzioni meccaniche.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
4	K bilancia fuori range	Il fattore di correzione del sistema di misura deve essere compreso tra: 0.8<K<1.2.	Verificare che il peso impostato durante la calibrazione coincida con quello appoggiato sul piattello.
			Verificare che la cella di carico sia libera nel suo movimento verticale.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
5	Offset sensore peso alto	Il convertitore A/D rileva una tensione minima oltre i limiti ammessi.	Sistemare il piattello porta sacche e verificare che il supporto cella di misura sia libero da ostruzioni meccaniche.
			Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
10	Comunicazione AD CONVERTER	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
11	Comunicazione Real Time Clock	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
12	Comunicazione Contrasto	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
13	Comunicazione Scrittura E^2EPROM # 1	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
14	Comunicazione scrittura E^2EPROM # 2	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.

N.	Problema	Causa	Possibili Soluzioni
15	Comunicazione lettura E^2EPROM # 1	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
16	Comunicazione lettura E^2EPROM # 2	Comunicazione SPI instabile.	Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
20	Timeout E^2PROM	I dati memorizzati nell' E^2PROM non sono congrui.	Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
21	E^2PROM corrotta.	I dati memorizzati nell' E^2PROM non sono corretti.	Se dopo aver premuto continua persiste l'errore chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
30	Errore Comunicazione	La bilancia non comunica con Archimede*LINK*.	Assicurarsi che Archimede*LINK* sia attivo.
			Verificare la connessione di rete WLAN.
			Spegnere e riaccendere.
			Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
40	Motore bloccato	Il motore non ha compiuto un giro nel tempo atteso.	Controllare che il piattello sia libero nel suo movimento rotatorio. Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
		Sistema ottico rilevazione posizione di riposo guasto.	Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.
50	Timeout internal A/D.	Il convertitore A/D interno non risponde	Spegnere e riaccendere. Chiamare il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato.

9 MANUTENZIONE

La manutenzione del BagMixerPlus è ridotta al minimo indispensabile e consiste semplicemente nel tenere pulito il contenitore in plastica e controllare la taratura del sistema di pesata.

Prima di pulire con del liquido il vano bilancia, spegnere e togliere il cavo di alimentazione.

9.1 Manutenzione Giornaliera

9.1.1 Pulizia

Togliere il piattello porta sacche e pulire sia il piattello che il vano della bilancia con detergente o disinfettante, facendo attenzione a non urtare il gruppo meccanico che supporta il piattello e a non versare il liquido all'interno dell'apertura centrale.
Pulire l'apertura della clamp e il suo attuatore con un batuffolo di cotone umido, prestando attenzione al sistema che rileva la presenza del tubo sacca. La parte esterna del BagMixerPlus e il display grafico devono essere puliti solo con un panno umido.
Non usare assolutamente alcool, acetone, trielina e solventi.

9.1.2 Decontaminazione

Togliere il piattello porta sacche e pulire sia il piattello che il vano della bilancia con candeggina o disinfettante, facendo attenzione a non urtare il gruppo meccanico che supporta il piattello e a non versare il liquido all'interno dell'apertura centrale.
Pulire l'apertura della clamp e il suo attuatore con un batuffolo di cotone intriso di candeggina, prestando attenzione al sistema che rileva la presenza del tubo sacca. Pulire poi le parti decontaminate con la candeggina o disinfettante con acqua.
Non usare assolutamente alcool, acetone trielina e solventi.

9.1.3 Ricarica Batteria

Nel caso il BagMixerPlus sia utilizzato solo con batteria, è opportuno caricare la batteria giornalmente. Mediamente il tempo di ricarica è di 4 ore e in ogni caso il BagMixerPlus, essendo dotato di un carica batterie con autoregolazione della corrente di carica, può rimanere collegato alla rete di alimentazione senza problemi di sovraccarico della batteria.

9.1.4 Manutenzione Trimestrale

La manutenzione trimestrale consiste nel controllare la calibrazione del sistema di pesata, come descritto nella sezione della calibrazione.

10 ACCESSORI

BagMixerPLUS è predisposto per la lettura delle etichette o card RFID ISO15693. Tag supportati: I.CODE SLI, Tag_it.

11 SMALTIMENTO

Non gettare il materiale di imballaggio semplicemente nei rifiuti. Si prega di osservare le seguenti indicazioni:

11.1 Smaltimento del Materiale di Imballaggio

- Gettare il materiale di imballaggio possibilmente nei rispettivi contenitori di raccolta differenziata.
- Rivolgersi eventualmente al responsabile del centro per informazioni sulla raccolta differenziata competente.

11.2 Smaltimento del BagMixerPLUS

- Se il BagMixerPLUS non è più utilizzabile portarlo nel centro di raccolta differenziato oppure rivolgersi al centro autorizzato più vicino di assistenza tecnica.

Raccolta differenziata dei rifiuti.

Raccolta separata.

12 CARATTERISTICHE TECNICHE

- Contenitore in plastica verniciata.
- Ampio display grafico 126 x 70 mm, 240 x 128 pixel.
- Tastiera tattile.
- Cella di carico con fondo scala 2000 g, linearità 0.02 % F.S., ripetibilità 0.02%.
- Risoluzione sistema di pesatura ±1g.
- Collegamento bidirezionale in WLAN.
- Requisiti ambientali: Temperatura tra 5°C-45°C
  Umidità inferiore all'80% senza condensa.
- Alimentazione: 230 VAC 50-60 Hz 21W
  Batteria 12V 3A.
- Dimensioni Larghezza 260, Profondità 345, Altezza 180 mm.
- Peso: 6Kg
- Temperatura di Trasporto e Immagazzinamento. Temperatura da –10°C a +50°C.
  Umidità relativa da 20% a 90% senza condensa.
- Apparecchio non adatto in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria o ossigeno o protossido di azoto.
- Apparecchio per funzionamento continuo.
- Conformità: IEC 601-1:1990 – CEI 62-5:1991 - EN 60601-1/A1+A11+A12:1994 EN 60601-1/A2:1997 - EN 60601-1:1998 EN 61000-3-2:1995+A1:1998+A2:1998 - EN 61000-3-3:1995 EN 6160601-1-2:1993 classe B emissione
- Sicurezza elettrica: Classe I - Apparecchio con parte applicata Tipo B.
  Protezione umidità: IPX 0
  Apparecchio non adatto ad un uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria o ossigeno o protossido di azoto.
  Apparecchio per funzionamento continuo.
- Apparecchiatura è conforme ai requisiti MDD 93/42 EEC Classe I.
- Destinazione d'uso: BagMixerPlus deve essere usato da personale altamente qualificato esclusivamente presso strutture ed ambienti medicali idonei alle donazioni di sangue (Ospedali e banche del sangue).
- Costruttore**:** MOELCA S.r.l.
  Sede Legale Via E.Toti,101 Uffici Via del Lavoro,19
  22070 Limido Comasco (CO)
  ☎ 031-3520153 3520279 3524739
  Email info@moelca.it